



Departamento Promoción de la
Salud de la Mujer y el Recién Nacido

FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

Salud Materna, Perinatal y Salud de las personas:

Epigenética y Salutogénesis

Prof. Asist. Jovita Ortiz Contreras MSc
Especialista en Perinatología
Departamento de Promoción de Salud de la Mujer y del RN
Centro Colaborador OMS/OPS
Universidad de Chile

29 de marzo 2018

Prof. Asist. Jovita Ortiz Contreras

 @jortizco
@MujeryRN

Conflictos de Interés

- **No se declaran conflictos de interés con el tema desarrollado**
- Prohibida difusión de presentación
- Citación: J Ortiz, Epigenética, Salutogénesis y Salud Materna y Perinatal, Videoconferencia Nacional Salud Sexual y Salud Reproductiva MINSAL, Marzo 2018.
- Datos:

Jovita Ortiz C

jortizc@uchile.cl jovitaortiz@gmail.com

+56966188760

Objetivos de la discusión

- Reconocer el periodo gestacional y perinatal, como momentos claves del desarrollo en la generación de Salud y Enfermedad
- Reflexionar cómo la gestación, parto y periodo postnatal impactan en la salud de las personas.
- Reflexionar respecto a estrategias preventivas con enfoque perinatal y de curso de vida.

Salud Perinatal

Salud Global

Salud Materna

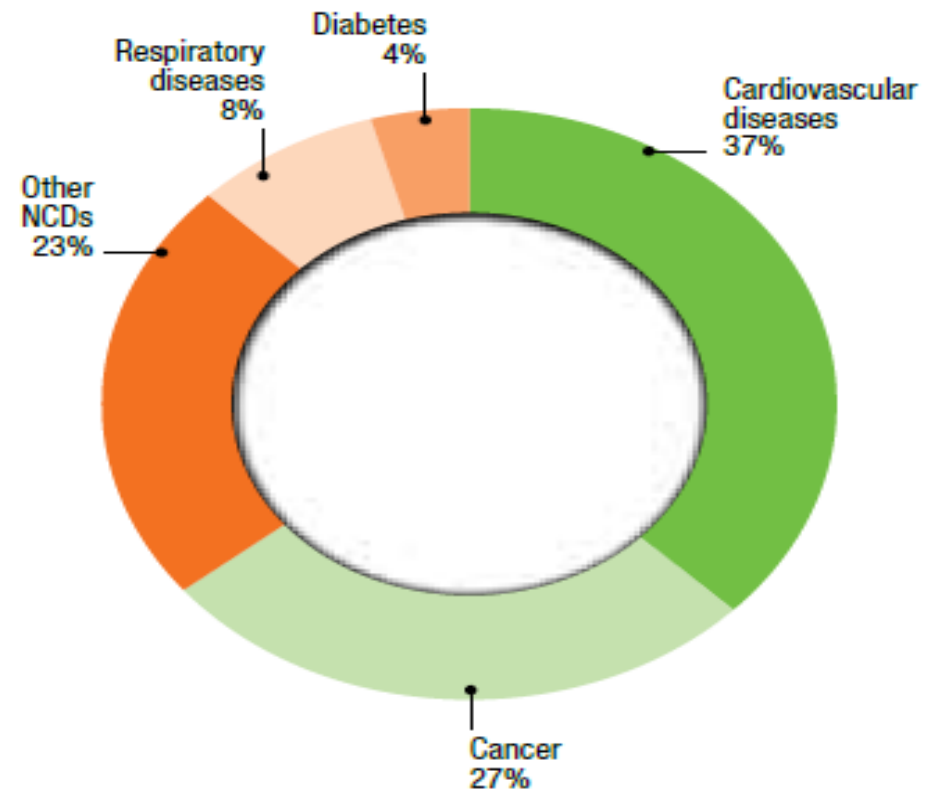
Antecedentes de Salud Global

Organización Mundial de la Salud: ECNT responsables del 68% de las muertes en el mundo.

Alta carga de enfermedad con importantes efectos sociales y económicos para los países.

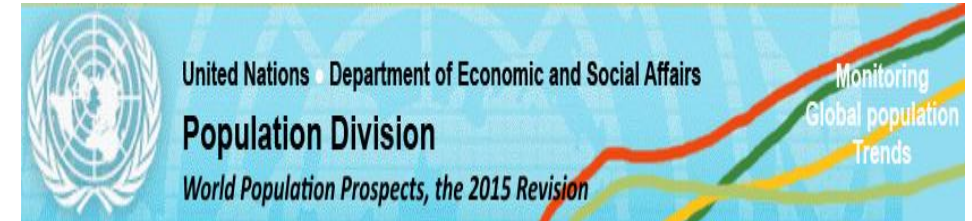
A su vez, cerca del 80% de las defunciones asociadas a enfermedades crónicas se concentran en los países de ingresos bajos y medios

Figure A.9.1.
Causes of premature (under age 70) NCD mortality, 2012



Antecedentes Salud Materna y Perinatal

- Cada año se estima que hay 139 millones de nacimientos
- 289.000 mujeres mueren durante la gestación, parto y postparto.
- Se estima que entre 2,6 millones tendrán mortinatos, y 2,9 millones de niños mueren en el primer mes de vida.
- La mala calidad de la atención materna y neonatal es un factor importante de estas muertes.



World Health Organization



BANCO MUNDIAL
BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL



CHILE, UN BUEN LUGAR DONDE NACER: MORBIMORTALIDAD MATERNA E INFANTIL A NIVEL GLOBAL Y NACIONAL

*CHILE, A GOOD PLACE OF BIRTH: MATERNAL AND INFANT MORBIDITY AND MORTALITY AT
GLOBAL AND NATIONAL LEVEL.*

Chile, un buen lugar para vivir?
Chile, un buen lugar para no morir?

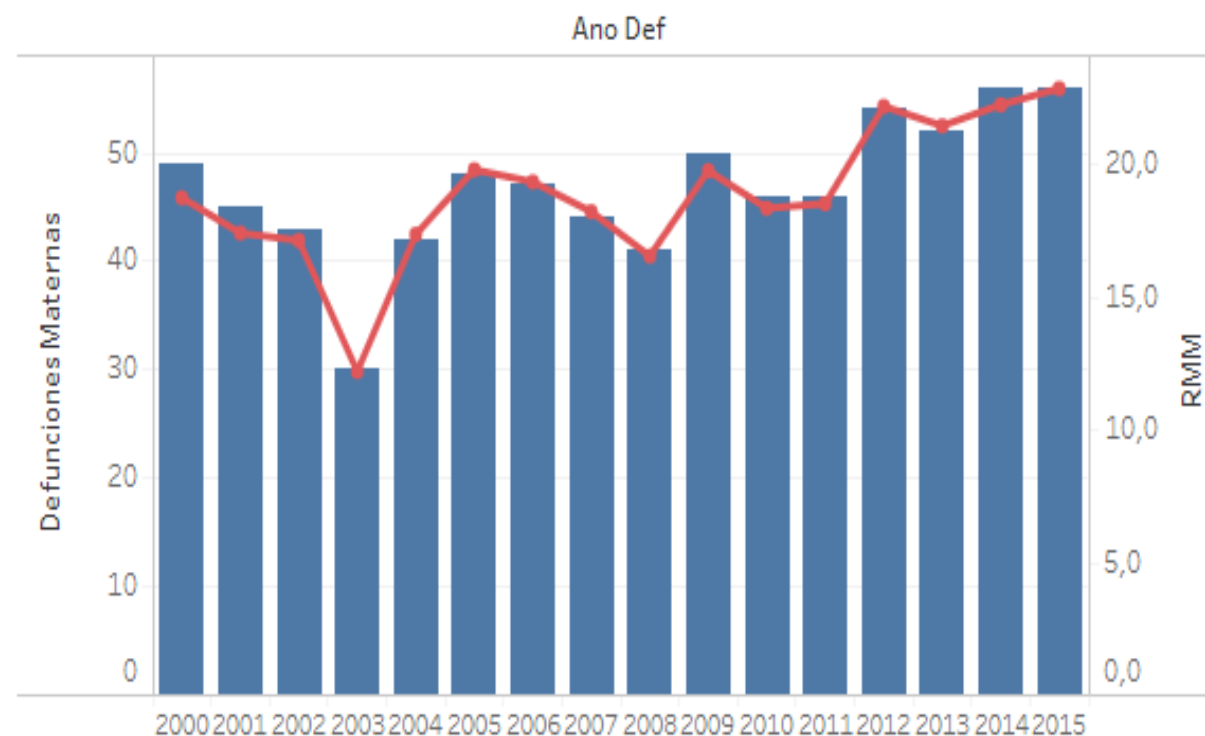
Gonzalez R. Chile, un buen lugar donde nacer. REV. MED. CLIN. CONDES - 2014; 25(6) 874-878]

Situación de Mortalidad Materna en Chile

Defunciones y Razón de Mortalidad Materna según causa de defunción, Año 2015

Causas Mortalidad Materna	Defunciones Maternas	Razón Mortalidad Materna
Aborto	9	3,7
Complicaciones predominantes, relacionadas con el embarazo y el parto	8	3,3
Complicaciones relacionadas con el puerperio	3	1,2
Edema, proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y el puerperio	4	1,6
Hemorragia en el embarazo, parto y el puerperio	1	0,4
Muerte materna debida a cualquier causa obstétrica que ocurre después de 42 días pero antes de un año del parto	18	7,3
Muertes obstétricas de causa no específica	1	0,4
Muertes obstétricas indirectas	12	4,9

Defunciones y Razón de Mortalidad Materna, Años 2000 al 2015



¿Cómo se nace en Chile?

- Partos Institucionales
- Modelo Mixto de Atención: Matronxs y Médicxs
- Dos tercios en Servicios Públicos, un tercio en Instituciones Privadas
- Aproximadamente 50% Partos Vaginales y 50% Partos por Cesárea

Intervención	Porcentaje
Cesáreas urgencia	19,8%
Sin alimentación	81,5%
Conducción oxitócica	90,8%
Epidural	90,2%

Binfa L., Pantoja L., Ortiz J., Gurovich M., Cavada G., Assessment of the implementation of the model of integrated and humanized midwifery health in Chile. Midwifery 2016; 30, 53-61.



Midwifery 35 (2016) 53–61



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Midwifery

journal homepage: www.elsevier.com/midw



Assessment of the implementation of the model of integrated and humanised midwifery health services in Chile



Lorena Binfa, RM, MPH, PhD (Associate Professor)^a,
Loreto Pantoja, RM (Assistant Professor in Midwifery)^{a,*},
Jovita Ortiz, RM (Assistant Professor in Midwifery)^a,
Marcela Gurovich, RM (Assistant Professor in Midwifery)^a,
Gabriel Cavada, PhD (Statistician)^b,
Jennifer Foster, PhD MPH, CNM (Associate Clinical Professor)^c

^a Faculty of Medicine, School of Midwifery, Santiago, University of Chile, Avda. Independencia 1027, Santiago, Chile

^b Faculty of Medicine, School of Public Health, University of Chile, Santiago, Chile

^c Schools of Nursing and Public Health, Emory University, 1520 Clifton Road, Atlanta, GA 30322, USA

¿Da lo mismo cómo Gestamos y cómo
Nacemos?
¿Da lo mismo cómo se enfoca la atención
de las mujeres en su gestación y su
nacimiento?

¿Por qué No da lo mismo cómo
Gestamos y cómo Nacemos?



Impacto de la
gestación y
nacimiento en la vida
extrauterina



Nacimiento como
evento
Salutogénico

Epigenetic and Birth

Abstract

Epigenetics refers to the study of how genes express their phenotypic effect, all of which can be modified by the environment. Recently, pregnancy, labour and birth have been proposed as critical periods of exposure to environmental or external factors and interventions that could cause epigenetic changes in an individual, determining their potential for a healthy life. In this mini review, exposure to exogenous oxytocin during labour and also during caesarean delivery is posed as epigenetic modifiers, and their potential impact on the health of an individual is reviewed.

Keywords: Epigenetic; Birth; Caesarean section; oxytocin

Mini Review

Volume 4 Issue 1 - 2016

Jovita Ortiz*, Daniela Paredes, Rodrigo Neira and Pablo Galvez

*Department of Health Promotion of Women and Newborn,
University of Chile, Chile*

***Corresponding author:** Jovita Ortiz, Department of Health Promotion of Women and Newborn, Midwifery School, Faculty of Medicine, University of Chile, Independencia 1027, Independencia, Santiago, Metropolitan Region, Chile, Tel: +56966188760; E-mail: jortizc@med.uchile.cl

Received: September 16, 2016 | Published: January 02, 2017

- Explicaciones Epidemiológicas
- Explicaciones Socio-Antropológicas
- Explicaciones Ciencias Básica (epigenéticas)

Existe una estrecha relación en cómo se gesta, cómo se nace, cómo se vive y de qué se muere

EPIGENÉTICA

¿Qué es la Epigenética?

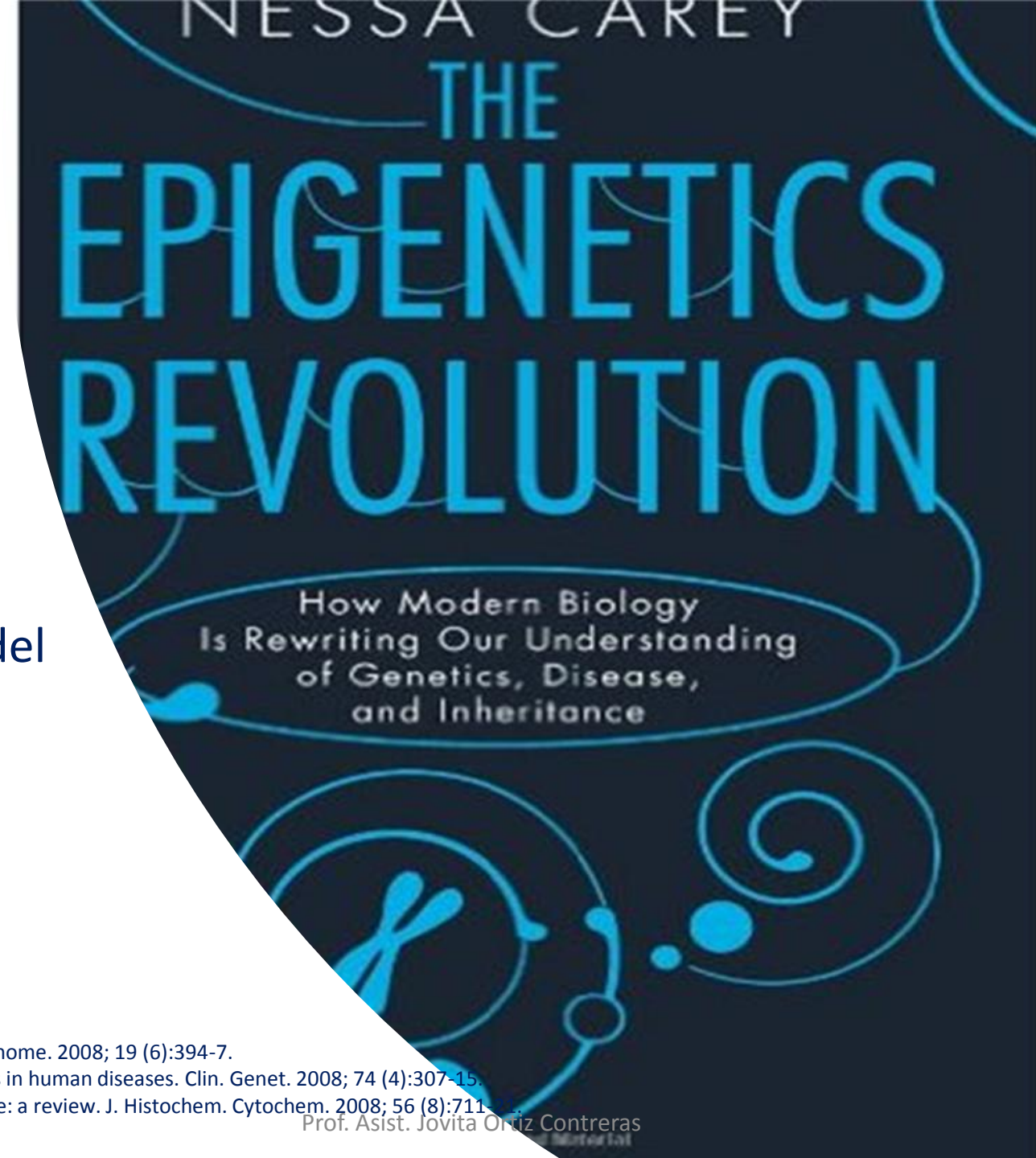
- Cambios en la organización del ADN gatillados por el ambiente
- No involucran cambios en la secuencia del ADN
- Implican cambios heredables en el fenotipo de un individuo(epigenoma) (potencialmente transmisibles).

Morgan DK, Whitelaw E. The case for transgenerational epigenetic inheritance in humans. Mamm. Genome. 2008; 19 (6):394-7.

Wang Y, Liang Y, Lu Q. MicroRNA epigenetic alterations: predicting biomarkers and therapeutic targets in human diseases. Clin. Genet. 2008; 74 (4):307-15.

Bártová E, Krejčí J, Harnicarová A, Galiová G, Kozubek S. Histone modifications and nuclear architecture: a review. J. Histochem. Cytochem. 2008; 56 (8):711-21.

Prof. Asist. Jovita Ortiz Contreras



Esquema epigenética



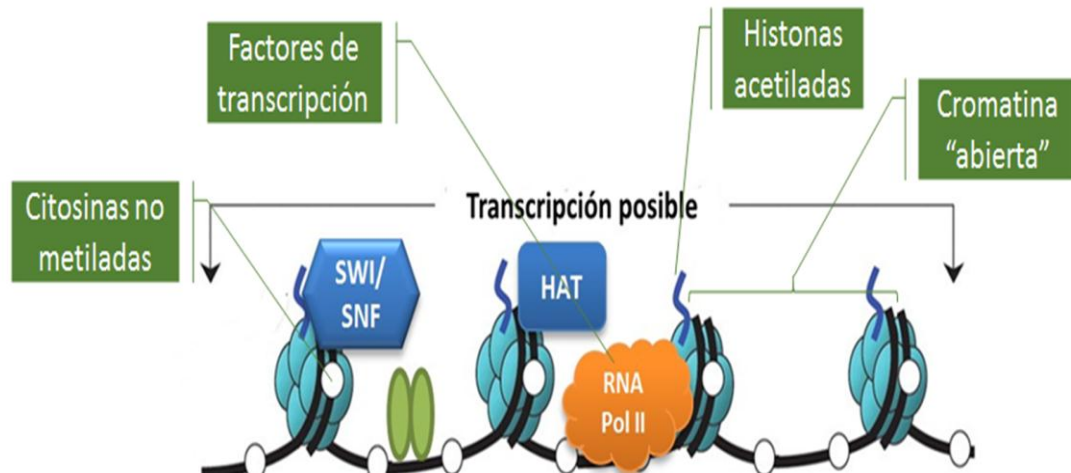
Morgan DK, Whitelaw E. The case for transgenerational epigenetic inheritance in humans. *Mamm. Genome*. 2008; 19 (6):394-7.

Wang Y, Liang Y, Lu Q. MicroRNA epigenetic alterations: predicting biomarkers and therapeutic targets in human diseases. *Clin. Genet*. 2008; 74 (4):307-15.

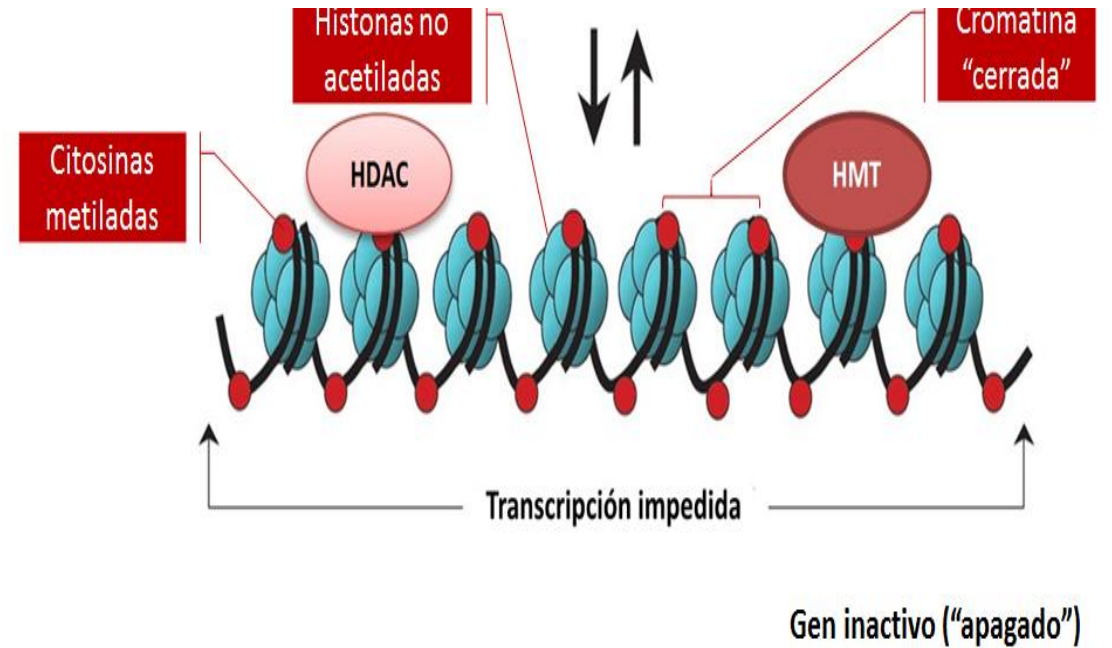
Bártová E, Krejčí J, Harnicarová A, Galiová G, Kozubek S. Histone modifications and nuclear architecture: a review. *J. Histochem. Cytochem*. 2008; 56 (8):711-21.

Mecanismos epigenéticos

Gen activo ("encendido")



Activación



Silenciamiento

SALUD PERINATAL, GLOBAL Y EPIGENETICA



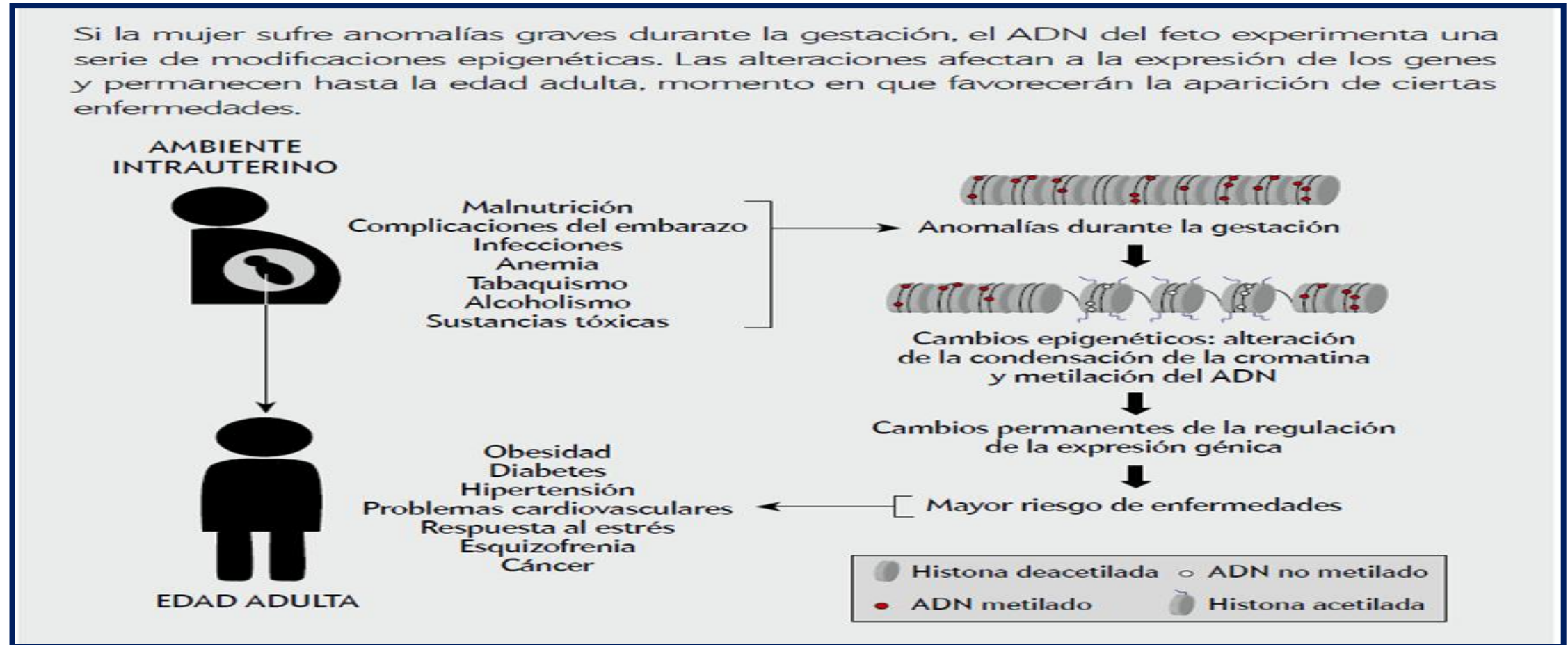
Si bien se ha demostrado que el factor genético es relevante en la salud de las personas, la evidencia actual sugiere, que es la interacción de este factor asociado a condiciones ambientales la que determina el potencial de vida sana así como la expresión genética y fenotípica de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT).



Epigenética, ¿Salud o Enfermedad?

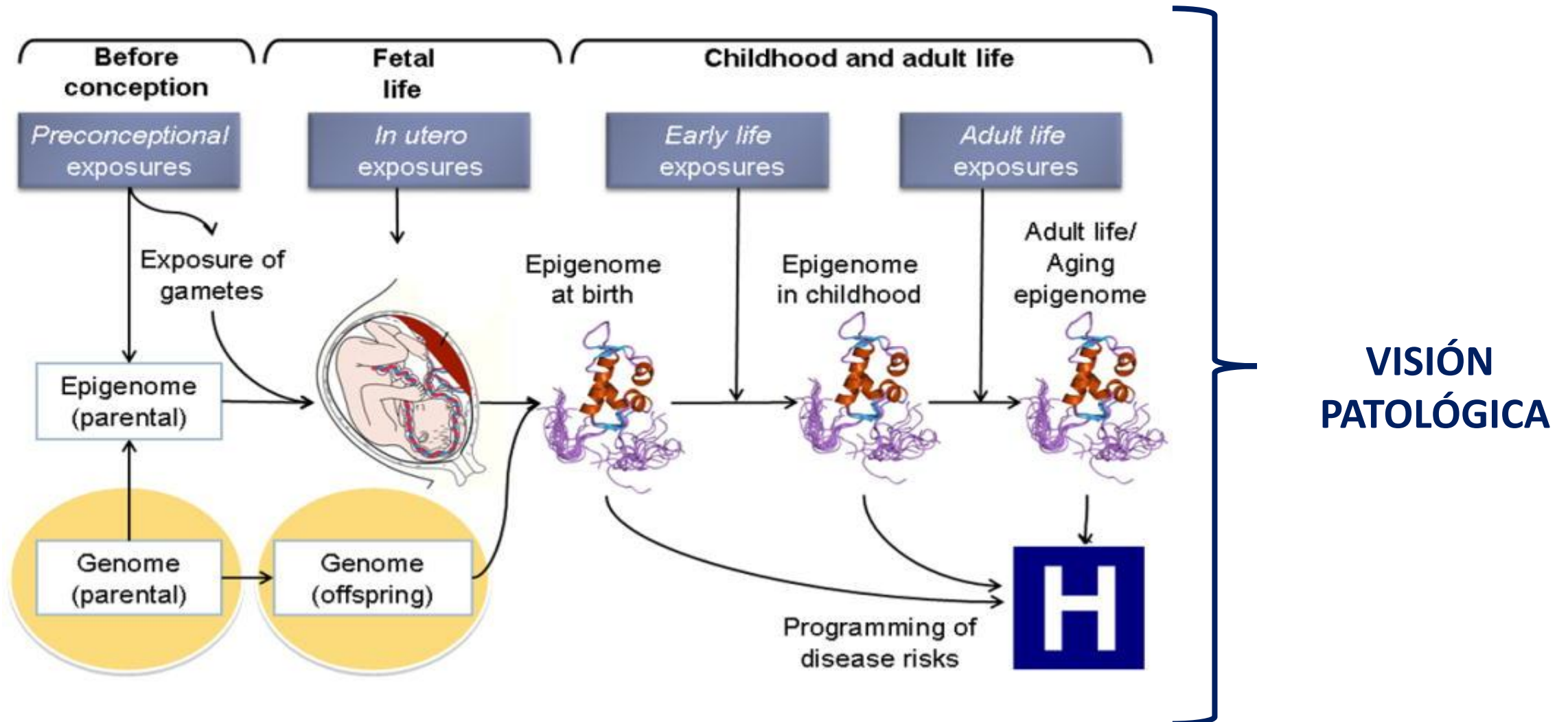
Fundamento del “Origen Temprano de las Enfermedades Crónicas”

DOHaD “Developmental Origins of Health and Disease”

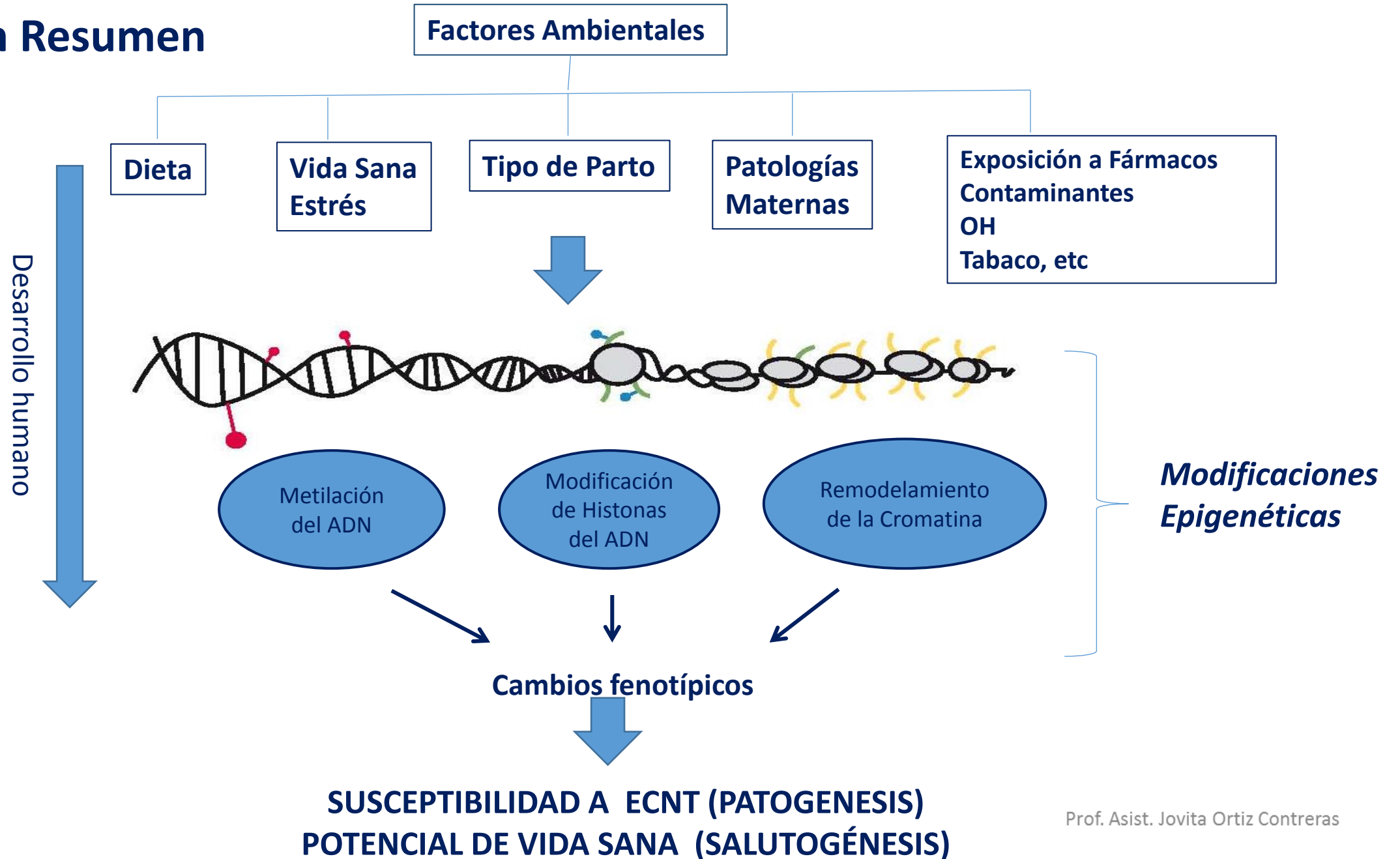


¿Cómo el ambiente puede condicionar la expresión genética de un individuo?

Rol de la Epigenética



En Resumen



SALUTOGÉNESIS

STUDY PROTOCOL

Open Access



Protocol for the development of a salutogenic intrapartum core outcome set (SIPCOS)

Valerie Smith^{1,2*}, Deirdre Daly², Ingela Lundgren³, Tine Eri⁴, Cecily Begley^{2,3}, Mechthild M. Gross⁵, Soo Downe⁶, Zarko Alfircic⁷ and Declan Devane¹

Abstract

Background: Maternity intrapartum care research and clinical care more often focus on outcomes that minimise or prevent adverse health rather than on what constitutes positive health and wellbeing (salutogenesis). This was highlighted recently in a systematic review of reviews of intrapartum reported outcomes where only 8% of 1648 individual outcomes, from 102 systematic reviews, were agreed as being salutogenically-focused. Added to this is variation in the outcomes measured in individual studies rendering it very difficult for researchers to synthesise, fully, the evidence from studies on a particular topic. One of the suggested ways to address this is to develop and apply an agreed standardised set of outcomes, known as a 'core outcome set' (COS). In this paper we present a protocol for the development of a salutogenic intrapartum COS (SIPCOS) for use in maternity care research and a SIPCOS for measuring in daily intrapartum clinical care.

Methods: The study proposes three phases in developing the final SIPCOSs. Phase one, which is complete, involved the conduct of a systematic review of reviews to identify a preliminary list of salutogenically-focused outcomes that had previously been reported in systematic reviews of intrapartum interventions. Sixteen unique salutogenically-focused outcome categories were identified. Phase two will involve prioritising these outcomes, from the perspective of key stakeholders (users of maternity services, clinicians and researchers) by asking them to rate the importance of each outcome for inclusion in the SIPCOSs. A final consensus meeting (phase three) will be held, bringing international stakeholders together to review the preliminary SIPCOSs resulting from the survey and to agree and finalise the final SIPCOSs for use in future maternity care research and daily clinical care.

Discussion: The expectation in developing the SIPCOSs is that they will be collected and reported in all future studies evaluating intrapartum interventions and measured/recorded in future intrapartum clinical care, as routine, alongside other outcomes also deemed important in the context of the study or clinical scenario. Using the SIPCOSs in this way, will promote and encourage standardised measurements of positive health outcomes in maternity care, into the future.

Keywords: Salutogenic, Salutogenesis, Core outcome set, COS, Intrapartum care, Maternity research, Maternity practice

* Correspondence: smithv1@tcd.ie

¹School of Nursing and Midwifery, Aras Moyola, National University of

Ireland, Galway, Ireland

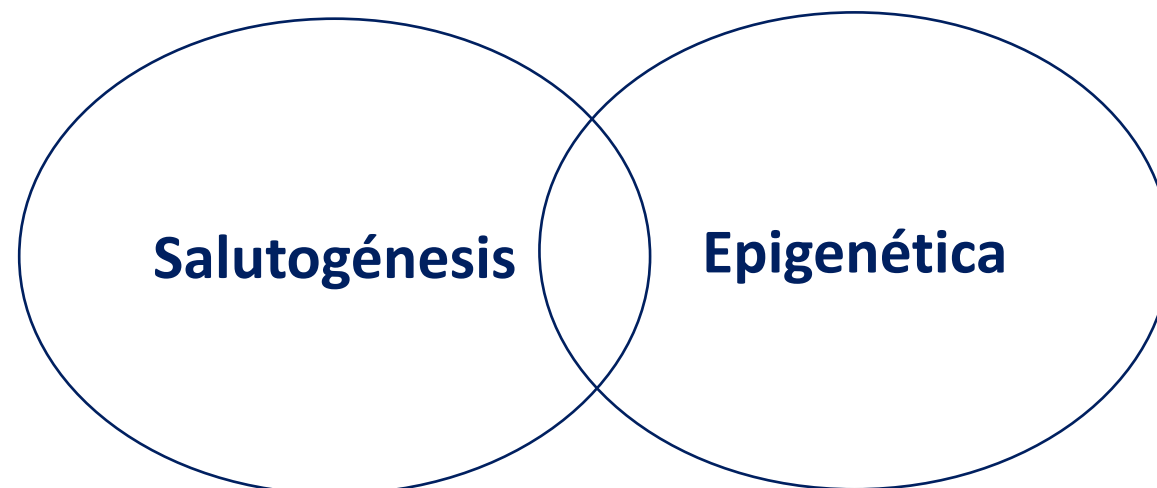
²School of Nursing and Midwifery, Trinity College Dublin, 24 D'Olier Street,

Dublin 2, Ireland

Full list of author information is available at the end of the article



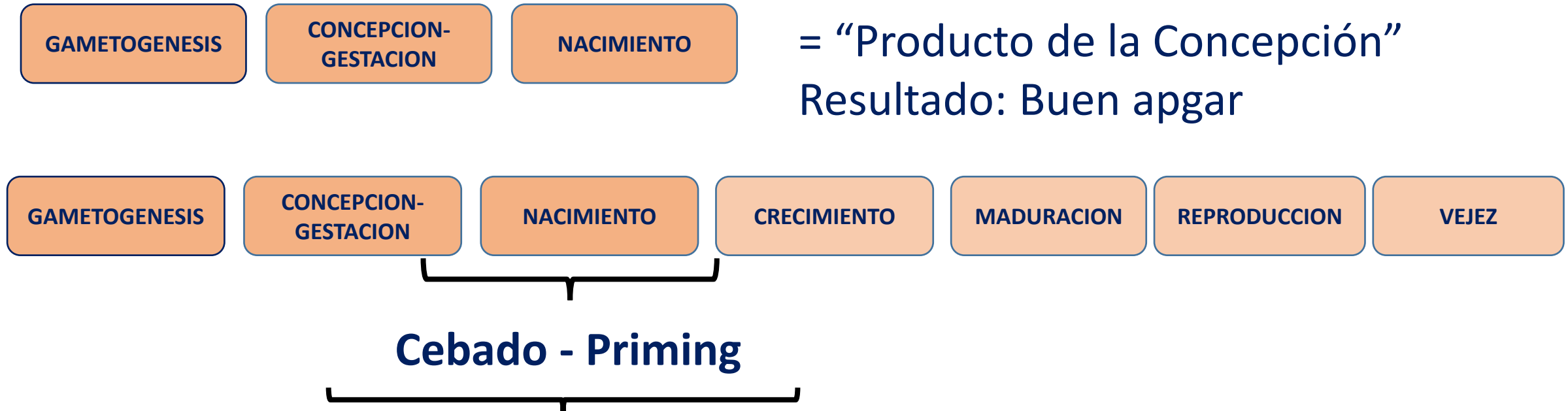
© The Author(s). 2017 **Open Access** This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.



SALUTOGÉNESIS: ¿Cómo nos mantenemos sanos?

El parto y nacimiento como evento de Salud

(Salutogénesis del nacimiento)



= “Producto de la Concepción”
Resultado: Buen apgar

Proceso por el cual la exposición a un aspecto del entorno de desarrollo induce un fenotipo que responde adecuadamente a un desafío ambiental similar más tarde.

El parto y nacimiento como evento Salutogénico

El parto fisiológico:

Cebar el genoma fetal para desencadenar respuestas óptimas a la vida extrauterina:

- Madurez pulmonar
- Activación del SNC
- Inicio de lactancia materna
- Apego
- Regulación de respuestas inflamatorias no infecciosas
- Activación del sistema inmune entre otras.



M. A. Hanson and P. D. Gluckman. Early Developmental Conditioning of Later Health and Disease: Physiology or Pathophysiology? *Physiol Rev.* 2014 Oct; 94(4): 1027–1076.

Med Hypotheses. 2013 May ; 80(5): 656–662. doi:10.1016/j.mehy.2013.01.017.

The EPIIC hypothesis: Intrapartum effects on the neonatal epigenome and consequent health outcomes

H.G. Dahlen^{a,*}, H.P. Kennedy^{b,1}, C.M. Anderson^c, A.F. Bell^d, A. Clark^b, M. Foureur^{e,2}, J.E. Ohm^{f,3}, A.M. Shearman^{g,4}, J.Y. Taylor^{b,5}, M.L. Wright^{c,6}, and S. Downe^{h,7}

Hipotesis epigenetica del parto: Efectos de la exposición intraparto en el epigenoma neonatal y sus consecuentes resultados de salud

Agentes potenciales de modelamiento epigenéticos durante el parto

Regulación salutogénica

- Eu- Estrés durante el parto
- Exposición fetal a oxitocina endógena
- Paso (mecánico) del feto a través del canal del parto
- Exposición fetal a microbiota del canal del parto

Disregulación

- Alteradores de Estrés del parto:
 - Supra estrés: Contexto (ambiente) de atención del parto
 - Infra-estrés: Cesárea electiva
- Uso de Oxitocina Sintética
- Uso de antibióticos
- Cesárea

Agentes potenciales de modelamiento epigenético durante el periodo de recién nacido

Regulación Salutogénica

- Cebado de órganos de los sentidos:
 - Visual: Luz tenue
 - Auditivo
 - Gusto
 - Táctil
 - Contacto piel a piel



Agentes potenciales de modelamiento epigenético durante el periodo de recién nacido

- Disregulación

- Ambiente inadecuado
- Interrupción del contacto madre hijo
- Secado vigoroso
- Supra-estímulo auditivo visual
- Retraso de lactancia materna



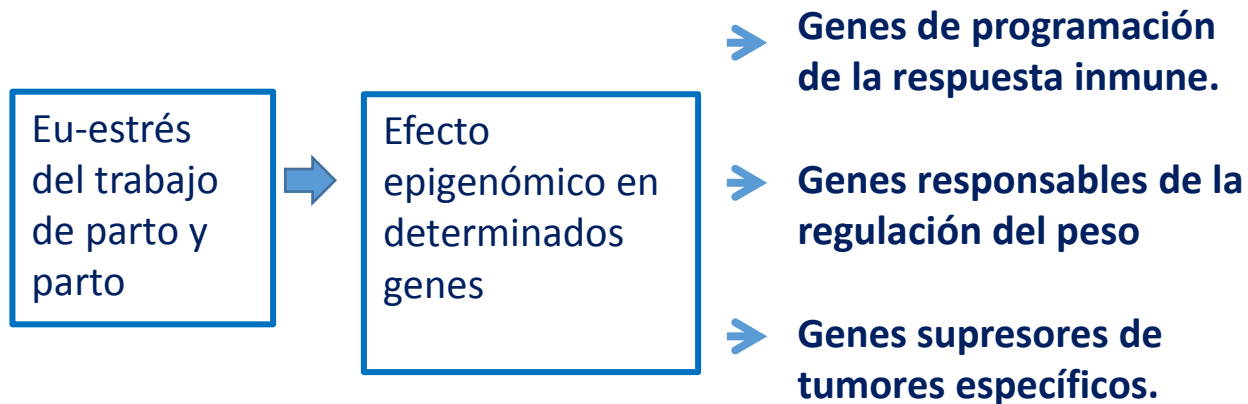
- Disfunciones Sensoriales
- Alteraciones en la Vinculación
- Alteraciones metabólicas
- Alergias



Eu- Estrés durante el parto

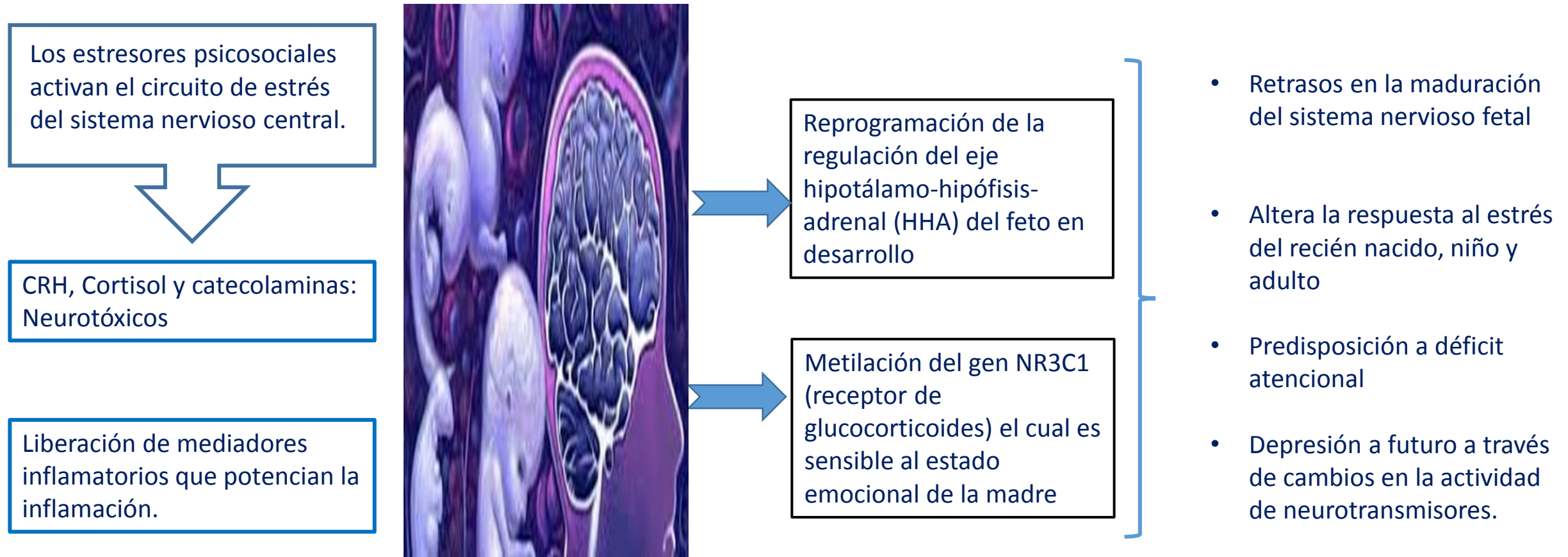
PREMISAS:

La secreción en dosis fisiológicas de cortisol y adrenalina durante el parto facilitan los procesos de cebado epigenético, así como adaptación neonatal.



Estrés psicosocial en la gestación y ECNT

SUPRAESTRES EN EL PARTO



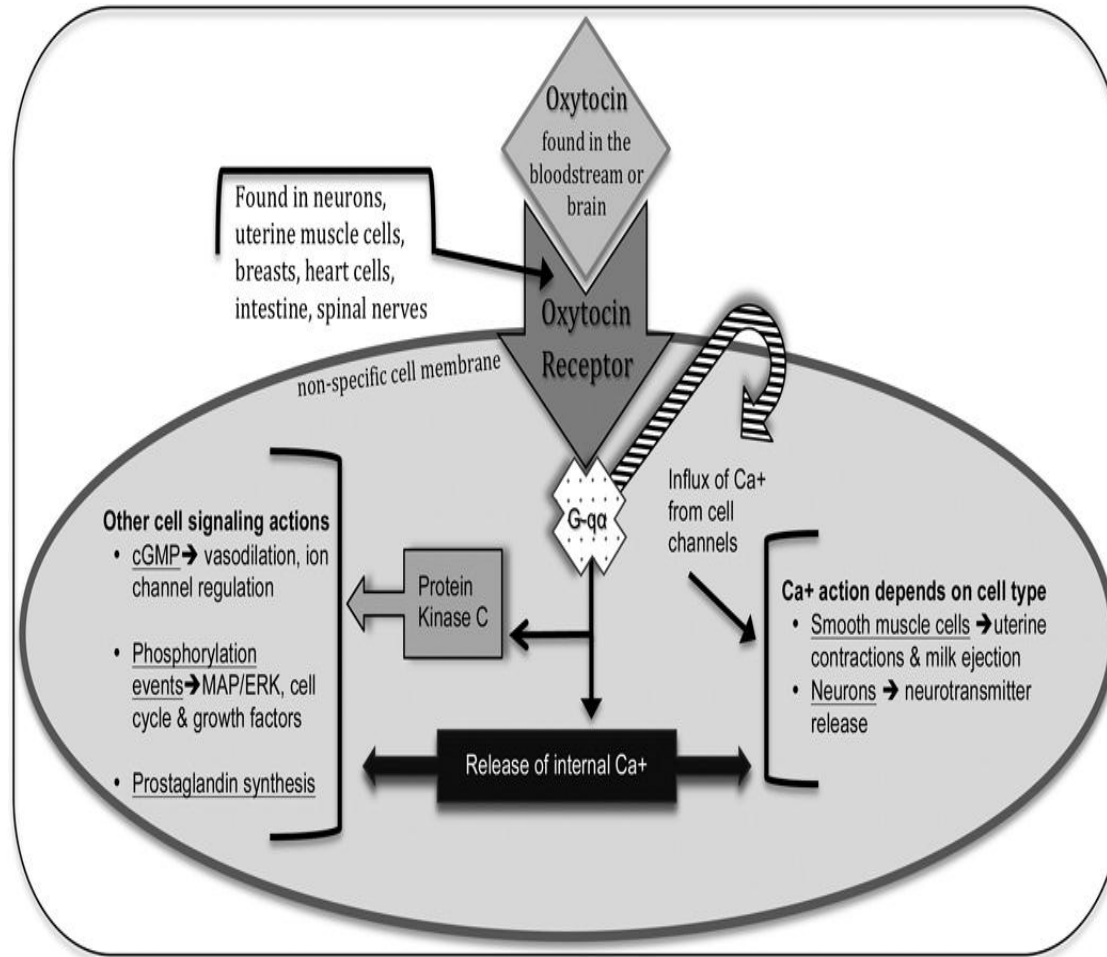
Sandman CA, Davis EP, Buss C, Prenatal programming of human neurological function. *Int J Pept.* 2011; 2011:837596.

Palma-Gudiel, H., Córdova-Palomera, A., Eixarch, E., Deuschle, M., & Fañanás, L. (2015). Maternal psychosocial stress during pregnancy alters the epigenetic signature of the glucocorticoid receptor gene promoter in their offspring: a meta-analysis. *Epigenetics*, 10(10), 893–902.

Weinstoc M. The potential influence of maternal stress hormones on development and mental health of the offspring. *Brain, Behavior, and Immunity.* 2005;19; 296–308

Hipótesis epigenética del parto (EPIIC)

Oxitocina endógena intraparto



- Regiones límbicas del cerebro
- Columna vertebral
- Corazón
- Intestinos
- Tejido inmune
- Útero
- Mama

Bell AF, Erickson EN, Carter CS. Beyond labor: the role of natural and synthetic oxytocin in the transition to motherhood. J Midwifery Womens Health. 2014 Jan-Feb;59(1):35-42

- **Regula actividad del SNS** y del eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal
- **Efectos anti-estrés:** Aumenta los niveles endógenos de opiáceos
- **Cebado de sistema TOR** neuronal materno y fetal: Apego, vínculo, maternaje
- **Activación OXT Central:** Desmetilación del gen receptor fetal de oxitocina y del gen codificador de la liberación OXT neuronal.
- **Neuroprotectora:** Inhibiría neuronas fetales (GABA) de despolarización excitatoria durante el parto

Oxitocina endógena intraparto

Journal of Midwifery & Women's Health

www.jmwh.org

Original Review

Beyond Labor: The Role of Natural and Synthetic Oxytocin in the Transition to Motherhood



Aleeca F. Bell, CNM, PhD, Elise N. Erickson, CNM, C. Sue Carter, PhD

Emerging research raises questions that synthetic oxytocin during childbirth may alter the endogenous oxytocin system and influence maternal stress, mood, and behavior. Endogenous oxytocin is a key component in the transition to motherhood, affecting molecular pathways that buffer stress reactivity, support positive mood, and regulate healthy mothering behaviors (including lactation). Synthetic oxytocin is widely used throughout labor and postpartum care in modern birth. Yet research on the implications beyond labor of maternal exposure to perinatal synthetic oxytocin is rare. In this article, we review oxytocin-related biologic pathways and behaviors associated with the transition to motherhood and evidence supporting the need for further research on potential effects of intrapartum oxytocin beyond labor. We include a primer on oxytocin at the molecular level.

J Midwifery Womens Health 2014;59:35-42 © 2014 by the American College of Nurse-Midwives.

Keywords: oxytocin, birth, mothering, Pitocin, labor, stress, mood, postpartum depression, lactation, breastfeeding

Bell AF, Erickson EN, Carter CS. Beyond labor: the role of natural and synthetic oxytocin in the transition to motherhood. J Midwifery Womens Health. 2014 Jan-Feb;59(1):35-42

Oxitocina Sintética intraparto

- No atraviesa barrera hematoencefálica (no produce cebado central)
- Inhibe secreción espontánea de oxitocina endógena materna.
- Es un predictor positivo de desarrollo de patologías bioconductuales y potencialmente del desarrollo.

Kurth L1, Haussmann R. Perinatal Pitocin as an early ADHD biomarker: neurodevelopmental risk? J Atten Disord. 2011 Jul;15(5):423-31. doi: 10.1177/1087054710397800. Epub 2011 Apr 28.

Gregory SG, Connelly JJ, Towers AJ, et al. Evidencia genómica y epigenética para la deficiencia del receptor de la oxitocina en el autismo. BMC Med. 2009; 7 : 62

(Malek A, Blann E, Mattison DR. Human placental transport of oxytocin. J Matern Fetal Med. 1996 Sep-Oct;5(5):245-55.)

Cesárea como dis-regulador epigenético

Dahlen et al. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2016) 16:4
DOI 10.1186/s12884-015-0768-9

BMC Pregnancy and Childbirth

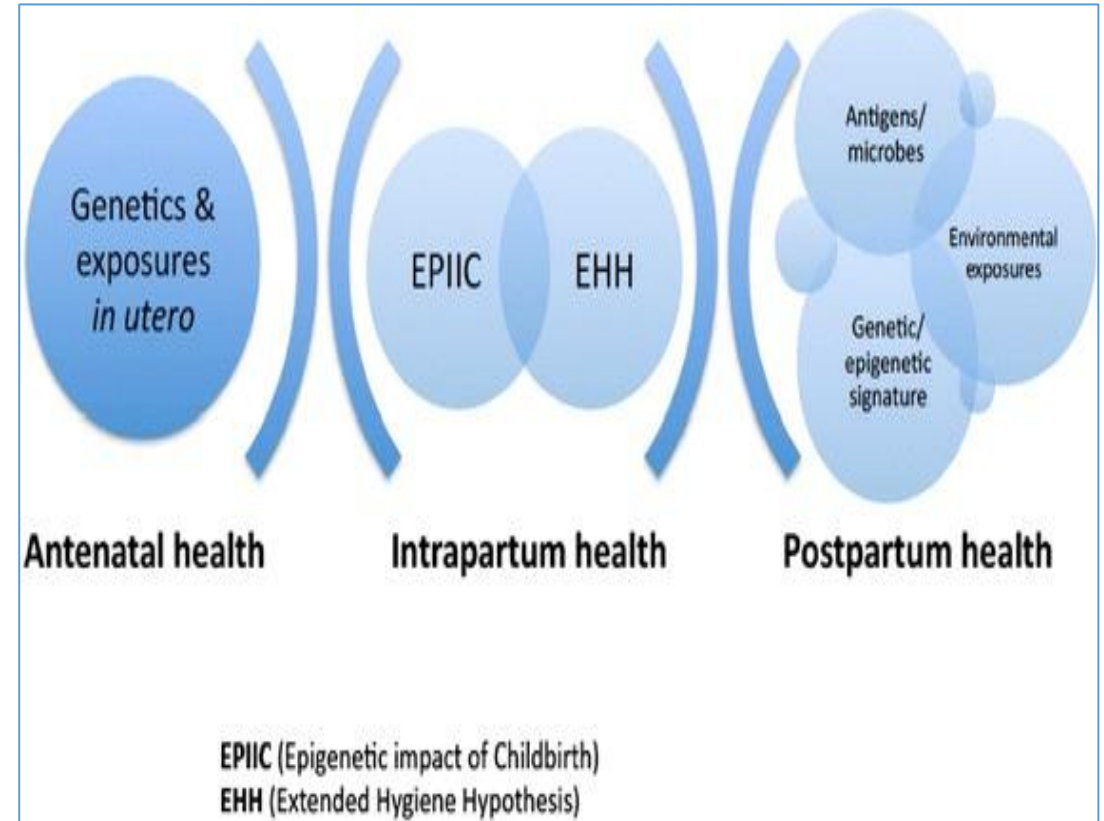
DEBATE

Open Access



Childbirth and consequent atopic disease:
emerging evidence on epigenetic effects
based on the hygiene and EPIIC
hypotheses

H. G. Dahlen^{1*}, S. Downe², M. L. Wright³, H. P. Kennedy³ and J. Y. Taylor³



Dahlen HG, S. Downe, M. L. Wright, H. P. Kennedy, and J. Y. Taylor. Childbirth and consequent atopic disease: emerging evidence on epigenetic effects based on the hygiene and EPIIC hypotheses. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016; 16: 4.

Schlinzig T, Johansson S, Gunnar A, Ekstrom TJ, Norman M. Epigenetic modulation at birth altered DNA-methylation in white blood cells after cesarean section. *Acta Paediatr*. 2009;98:1096–9.

Cesárea y efectos a largo plazo

- Ausencia exposición fetal y Neonatal a Microbiota Materna
- Dis-regulación estrés fisiológico

Schlinzig T, Johansson S, Gunnar A, Ekstrom TJ, Norman M. Epigenetic modulation at birth altered DNA-methylation in white blood cells after cesarean section. Acta Paediatr. 2009;98:1096–9.

Almgren M1, Schlinzig T2, Gomez-Cabrero DCesarean delivery and hematopoietic stem cell epigenetics in the newborn infant: implications for future health? Am J Obstet Gynecol. 2014 Nov;211(5):502.e1-8.

Metilación del ADN se correlaciona con la duración del trabajo de parto.

Afectarían la biosíntesis de inmunoglobulinas (enf. alérgicas y autoinmunes) , regulación de la glucólisis y regulación de la respuesta a la ingesta calórica (obesidad).

Uso de antibióticos

La profilaxis antibiótica durante el período intraparto alcanza la circulación fetal, líquido amniótico, leche humana con niveles sanguíneos significativos que persisten en el período neonatal

Popovic J, Grujic Z, Sabo A. Influencia del embarazo sobre la ceftriaxona, cefazolina y gentamicina farmacocinética en mujeres por cesárea versus seccionados no embarazadas. J Clin Pharm Ther. 2007; 32 : 595-6

Los antibióticos alterarían la expresión de genes asociados a la respuesta inmune y alterarían la microbiota intestinal, lo cual influye en el desarrollo del sistema inmune.

Lamouse-Smith ES, Tzeng A, Starnbach MN. The intestinal flora is required to support antibody responses to systemic immunization in infant and germ free mice. PLoS One. 2011;6:e27662.

Producirían una interacción entre genes y medio ambiente que provocaría remodelación de la cromatina y metilación del ADN en el sistema inmune que pueden persistir después de la droga ha dejado el torrente sanguíneo.

Csoka AB, Szyf M. Epigenetic side-effects of common pharmaceuticals: a potential new field in medicine and pharmacology. Med Hypotheses. 2009;73(5):770–80.

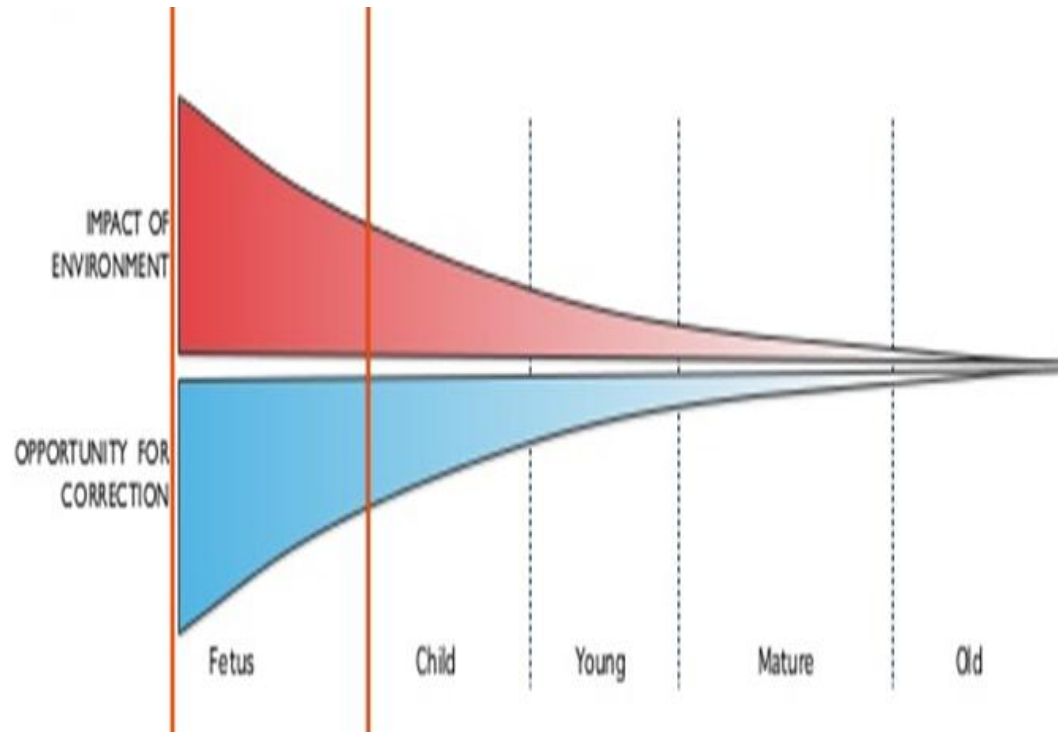
¿Da lo mismo el cómo nacemos?



#NoDaLoMismoComoNacemos

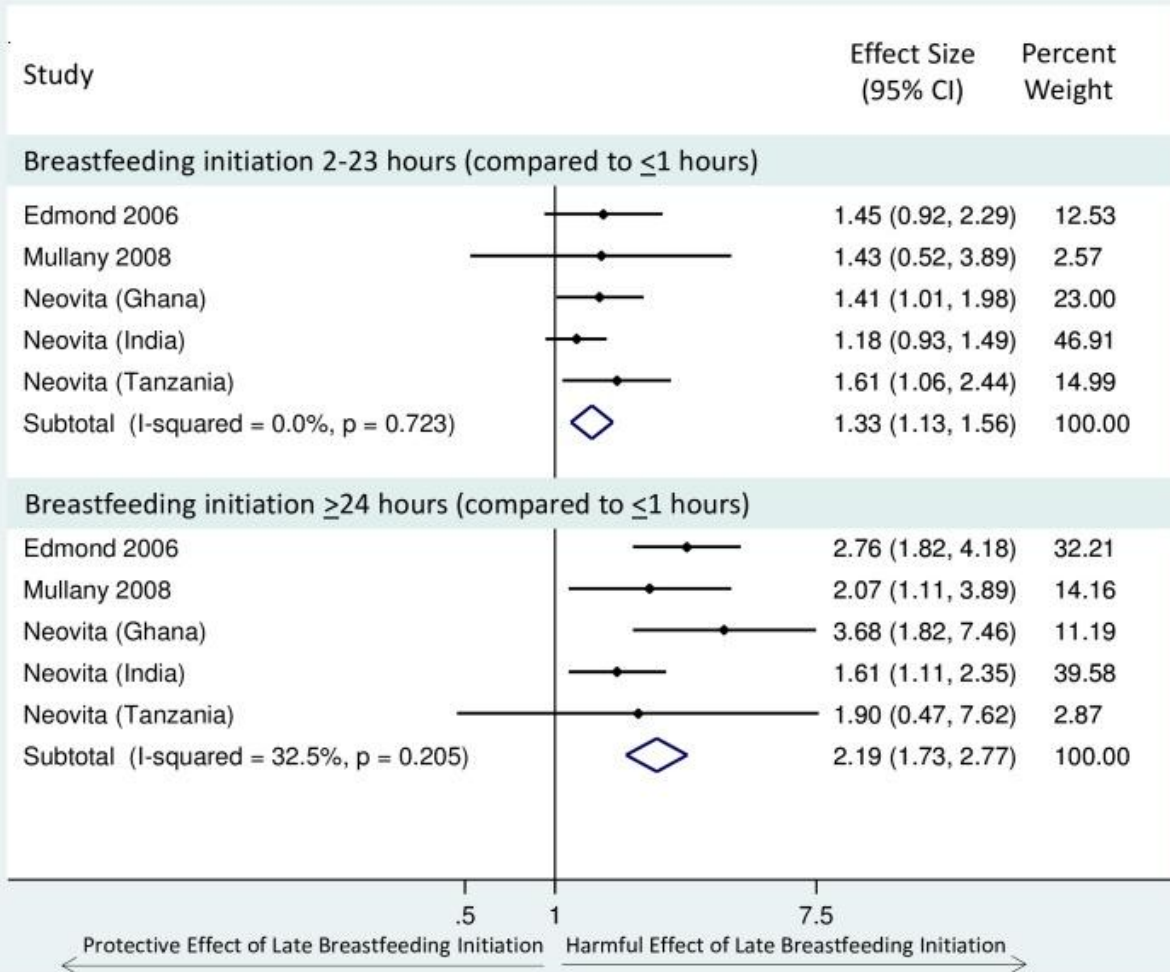
La pérdida del potencial salutogénico del parto (sin indicaciones probadas riesgo/beneficio) y la posibilidad de que las consecuencias de modulaciones epigenéticas durante éste puedan transmitirse a la descendencia, tiene una importancia de consecuencias difíciles de prever tanto en la herencia de enfermedades y de patrones de comportamiento, así como en la comprensión de la evolución por sí misma...
...y que, lamentablemente, no se miden con el Apgar

Lactancia Como Evento Salutogénico



“... recién cuando el niño mama por primera vez se transforma en CHE (persona), es decir, se junta el CALLUL (EL CUERPO) con el AM y será un niño sano, si el niño no mama, será algo parecido a un Che, pero no un Che verdadero o completo. No será un niño completamente sano”

Lactancia Como Evento Salutogénico



Retraso en la iniciación de la lactancia materna y supervivencia del lactante: revisión sistemática y metaanálisis.

En comparación con los lactantes que iniciaron la lactancia materna ≤ 1 hora después del nacimiento, los lactantes que iniciaron la lactancia materna 2-23 horas después del parto tuvieron un riesgo 33% mayor de mortalidad neonatal (95% CI: 1.33-1.56) y los lactantes que iniciaron la lactancia materna ≥ 24 horas después del nacimiento tuvieron un riesgo 2.19 veces mayor de mortalidad neonatal (IC del 95%: 1.73-2.77).

Leche humana y remodelación epigenética: Ventana de Oportunidad?

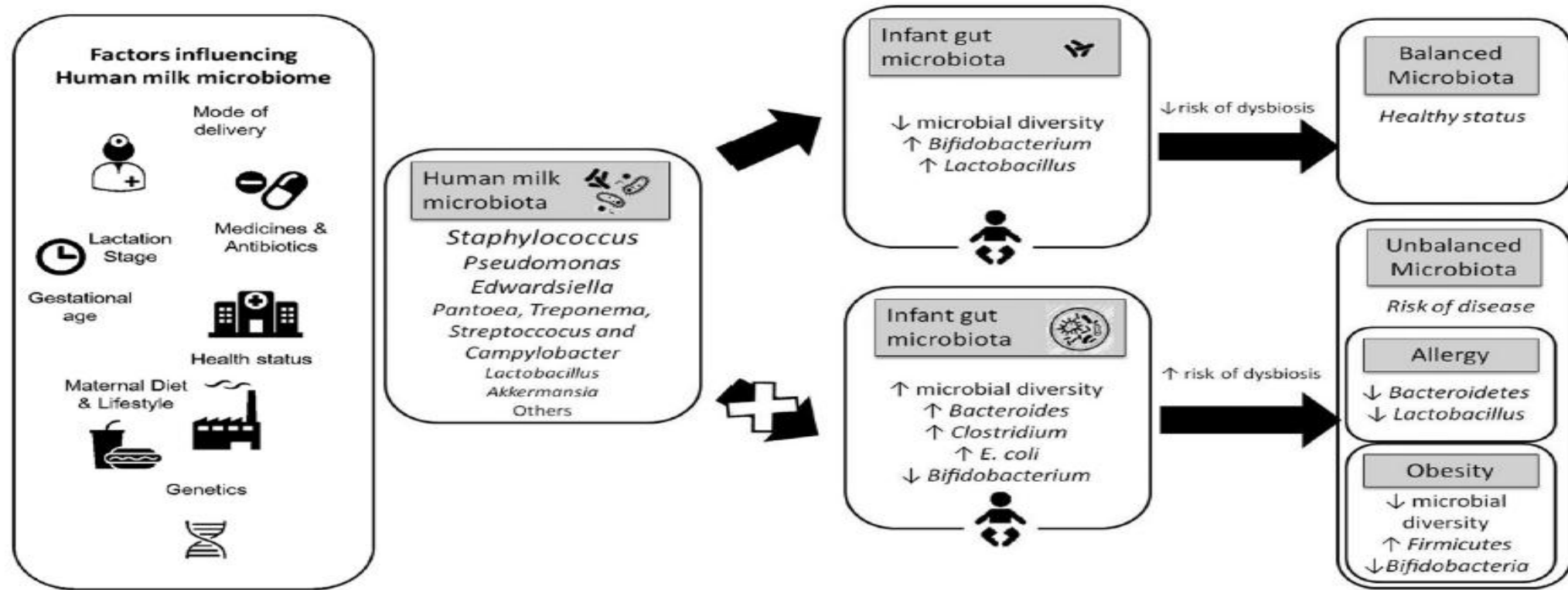
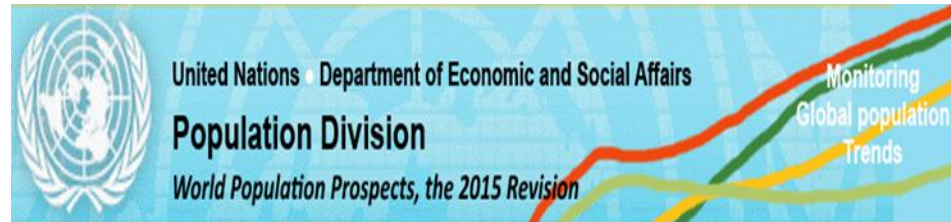


Fig. 1. Human milk microbiota composition and comparison between breastfeeding and formula-feeding microbiota. Metagenome analysis of human milk shows that human milk microbiota is mainly dominated by *Staphylococcus*, *Pseudomonas* and *Edwardsiella*, but other groups are also represented in minor amounts [41,42]. Breast-fed and formula-fed infants have different bacterial populations which seems to modulate the susceptibility of non-communicable diseases (NCDs) such as allergy and/or obesity during infancy and/or in adult life.

Salud Materna y Calidad de Atención



- Una deficiente calidad de atención no refiere únicamente a carencia de recursos disponibles, ni falta de servicios, si no también al uso excesivo de intervenciones que fueron diseñados para manejar las complicaciones.
- Intervenciones innecesarias durante la gestación, el parto y las primeras semanas de vida están aumentando en países de alto ingreso, ingresos medios, y en algunos lugares de bajos ingresos con serio riesgo para la salud y economía de dichos países

VENTANAS DE OPORTUNIDAD



Importancia de la Educación Preconcepcional y Prenatal con impacto a corto y largo plazo en la salud de las personas

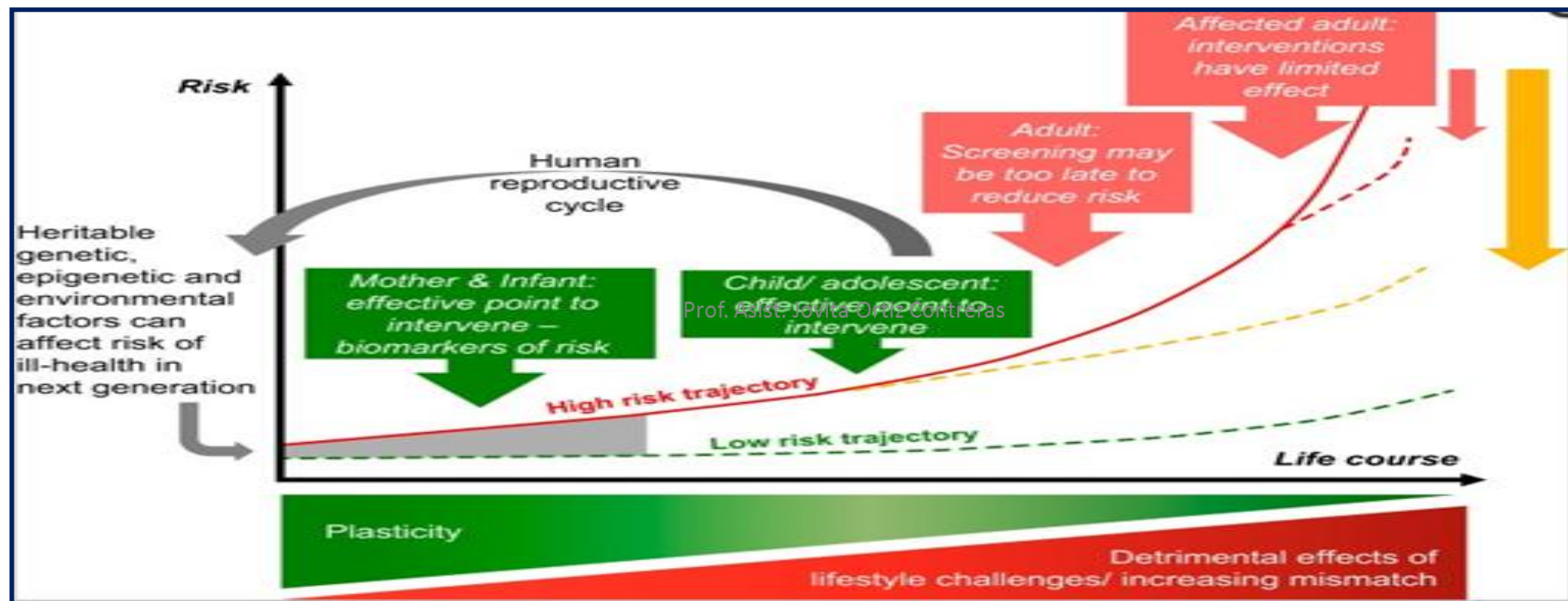


Impacto en la disminución de las intervenciones y en la necesidad de trato respetuoso.
Bajo Costo y alto beneficio
Mejorara la calidad de atención



Valoración del rol profesional, mas allá de los aspectos técnicos de la profesión.
Mas allá de la provisión de la atención, calidad de atención.

ECNT: Mirada preventiva y salutogénica desde la perspectiva perinatal y curso de vida



El riesgo aumenta debido a los efectos secuenciales de la inducción del desarrollo en la vida temprana de diferentes trayectorias metabólicas, la disminución dependiente de la edad en la plasticidad, y las posteriores respuestas diferenciales a desafíos

Hanson, MA; Gluckman, PD condicionado en el desarrollo temprano de la tarde salud y la enfermedad: Fisiología y fisiopatología? *Physiol. Rev.* 2014, 94, 1027-1076

ECNT: Mirada preventiva desde la perspectiva perinatal y curso de vida



- Lactancia Materna
- Vinculación temprana
- Intervenciones en niños y niñas y adolescentes pre reproducción
- Control preconcepcional
- Control Prenatal
- Asistencia del parto centrada en las necesidades de la mujer
- Atención del binomio-madre hijo
 - Organización Mundial de la Salud. Nutrir Capital humano a lo largo del curso de vida: Invertir en el desarrollo infantil temprano . Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2013
 - Organización Mundial de la Salud. La promoción óptima Informe sobre el desarrollo fetal de una consulta técnica . Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2006
 - Organización Mundial de la Salud. Revisó el Plan de Acción Global para la Prevención y Control de Enfermedades no Transmisibles 2013-2020 . Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2013

Conclusiones

- El potencial de vida sana puede ser condicionado por aspectos ambientes biológicos, psicológicos y sociales
- Las experiencias de hoy condicionan la salud de mañana.
- La trayectoria de salud de un individuo pueden ser afectada en los periodos más sensibles del curso de vida de un individuo

Conclusiones y Reflexiones

- Importancia de la gestación y nacimiento en el desarrollo humano
- Importancia del ambiente del nacimiento
- Importancia del tipo de parto
- Importancia de la atención neonatal
- Importancia del contacto piel a piel las primeras horas de vida
- Importancia de la Lactancia Materna
- Importancia de Aprender a Desaprender!!



Departamento Promoción de la
Salud de la Mujer y el Recién Nacido

FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

GRACIAS