



Factores de riesgo de ictus en la mujer

Particularidades biológicas y sociales

B. Fuentes

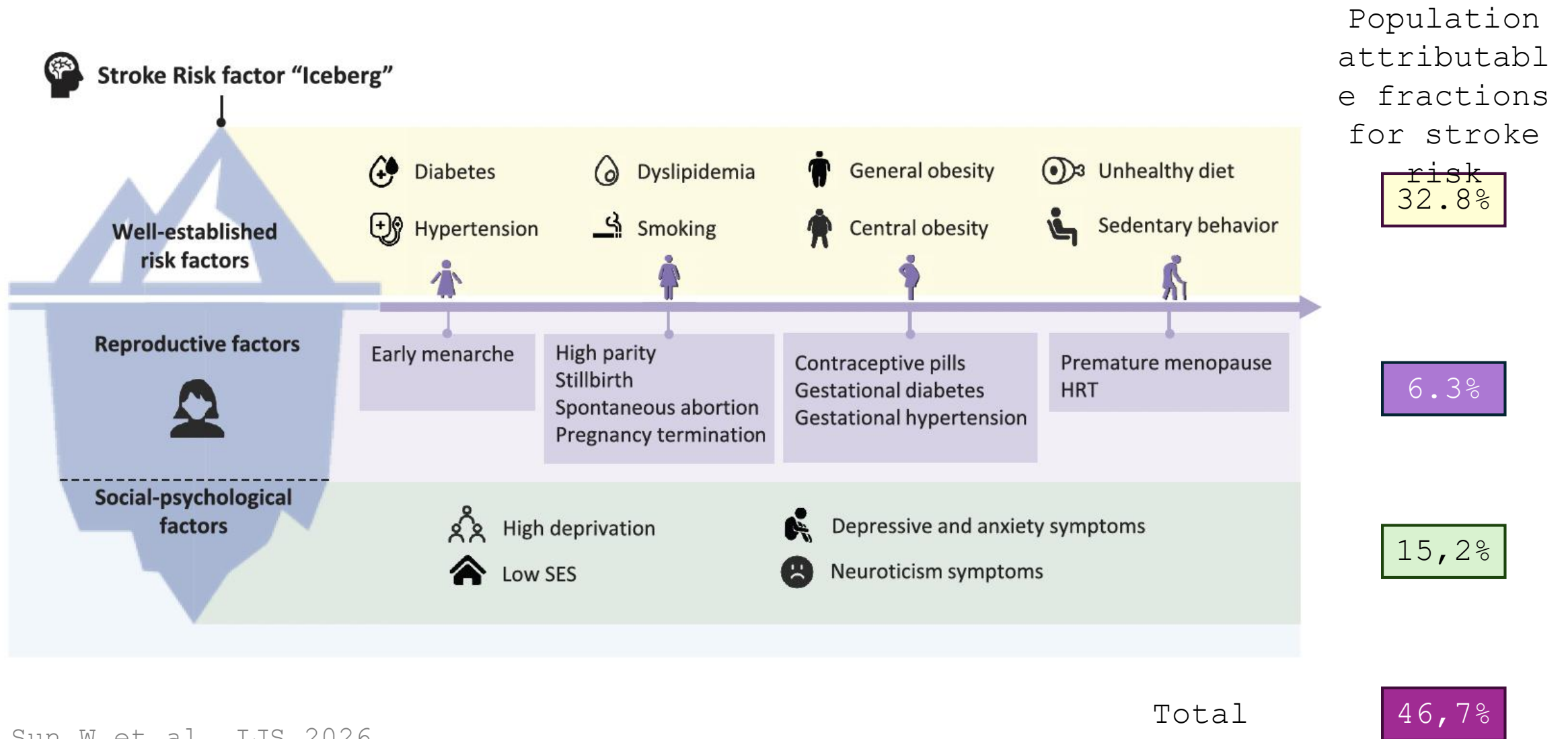
Prof. Titular de Neurología

Jefe de Sección. Unidad de Ictus y Hospitalización

Servicio de Neurología. Centro de Ictus

Hospital Universitario La Paz

Riesgo global de ictus en la mujer



Diferencias en Factores de Riesgo Clásicos

Hombres	Factor de riesgo	Mujeres
Mayor prevalencia en <65 años	Hipertensión arterial	Mayor prevalencia en >65 años Mayor daño vascular por elevación de la PAS
Duplica el riesgo de mortalidad vascular	Diabetes mellitus	Cuadriplica el riesgo de mortalidad vascular Mayor impacto endotelial
Mayor prevalencia general	Fibrilación auricular	Mayor impacto en el riesgo de ictus, especialmente en >65 años
Acumulación de grasa abdominal temprana	Obesidad	Mayor aumento de grasa abdominal tras la menopausia Mayor riesgo vascular
Menor asociación con	Migraña	Riesgo de ictus

Hipertensión: La Sensibilidad Femenina al Aumento de Presión



La HTA por sí sola es el factor individual principal en mujeres

Postmenopausia

Los hombres desarrollan HTA antes, pero las mujeres experimentan un aumento drástico tras la menopausia, superando a los hombres a partir de los 65

La hipertensión arterial se asocia con el doble de riesgo de ictus isquémico en mujeres, en comparación con los hombres



Diabetes mellitus y riesgo de ictus en la mujer

+27%

Mayor riesgo relativo de ictus en las mujeres que en los varones, incluso tras ajustar por otros factores de riesgo

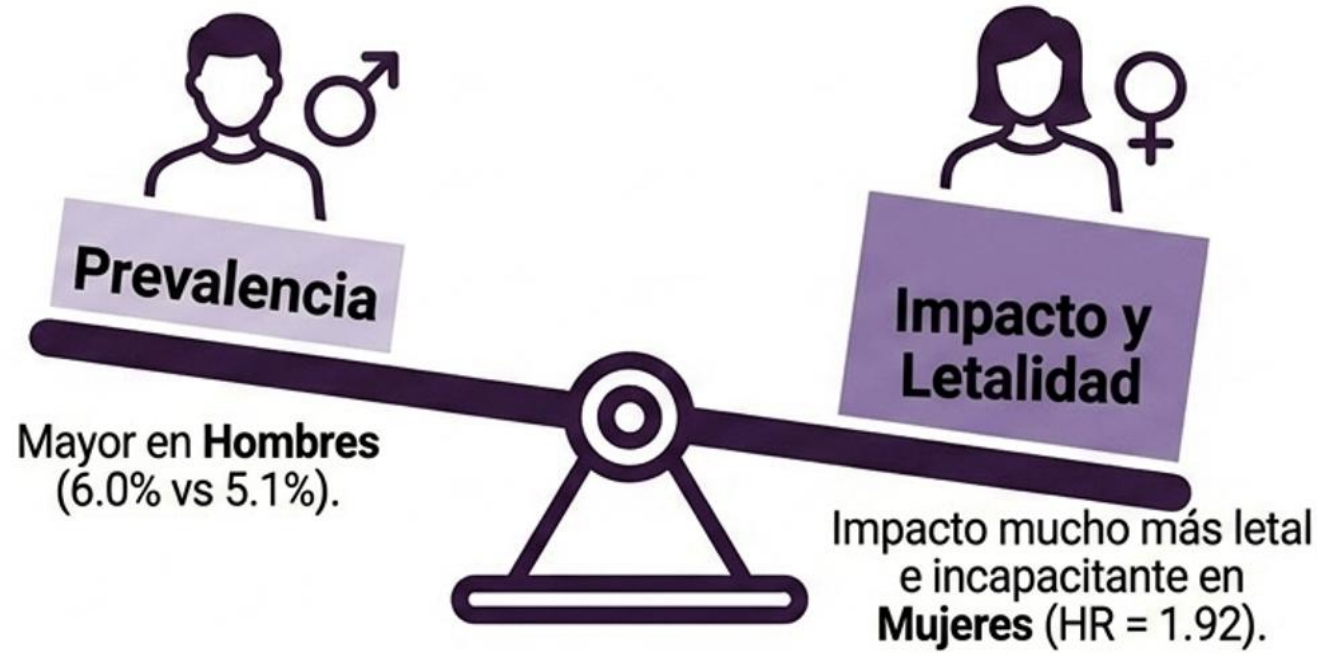
Fase prediabetes

- Deterioro vascular más temprano y prolongado
- Mayor inflamación sistémica
- Mayor disfunción endotelial e hipercoagulabilidad

Fase
diabetes

- Infratratamiento e infrarrepresentación en ensayos clínicos
- Menor probabilidad de alcanzar objetivos de control

Fibrilación auricular e ictus en la mujer



Longevidad

- Las mujeres representan el 60% de los pacientes con FA >75 años
- Viven más tiempo con la enfermedad

Gravedad

- Mayor riesgo anual de tromboembolia: 3,5% vs 1.8%

Brecha terapéutica

Las mujeres reciben menos anticoagulación óptima al alta (56.7 vs 61.3 %) debido a sesgos clínicos:

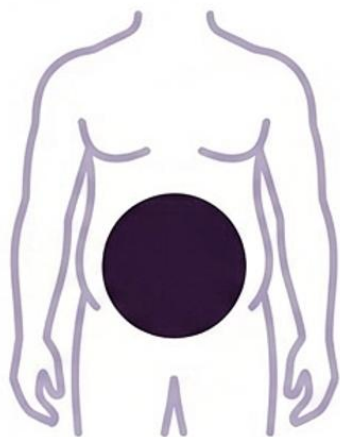
- Edad
- Fragilidad
- Preocupación excesiva por el riesgo de caídas

Obesidad e ictus en la mujer

IMC ≥ 30

kg/m²

Indicador de riesgo más usado. En mujeres HR 1,72 (95%IC 1.30-2.28)
No tiene en cuenta la distribución de la adiposidad



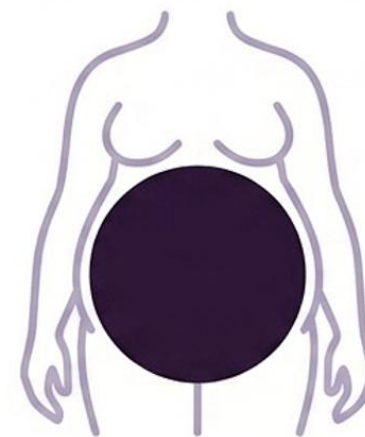
Hombres

Tendencia constante a
obesidad abdominal.
(Riesgo lineal).



Mujeres (Pre-menopausia)

Acumulación glúteo-femoral.
(Menor rigidez arterial, secreción
protectora de adipocinas).



Mujeres (Post-menopausia)

Redistribución drástica a
obesidad abdominal. (Alta
inflamatoria y aterogénica).

Perímetro abdominal OR 5,79

Índice cintura-estatura OR 3,61

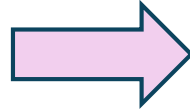
Migraña e ictus en la mujer

La migraña es 3 veces más frecuente en mujeres que en va

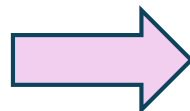


Anticonceptivos y riesgo de ictus

Anticonceptivos
Combinados
(Estrógenos +
Progestágenos)

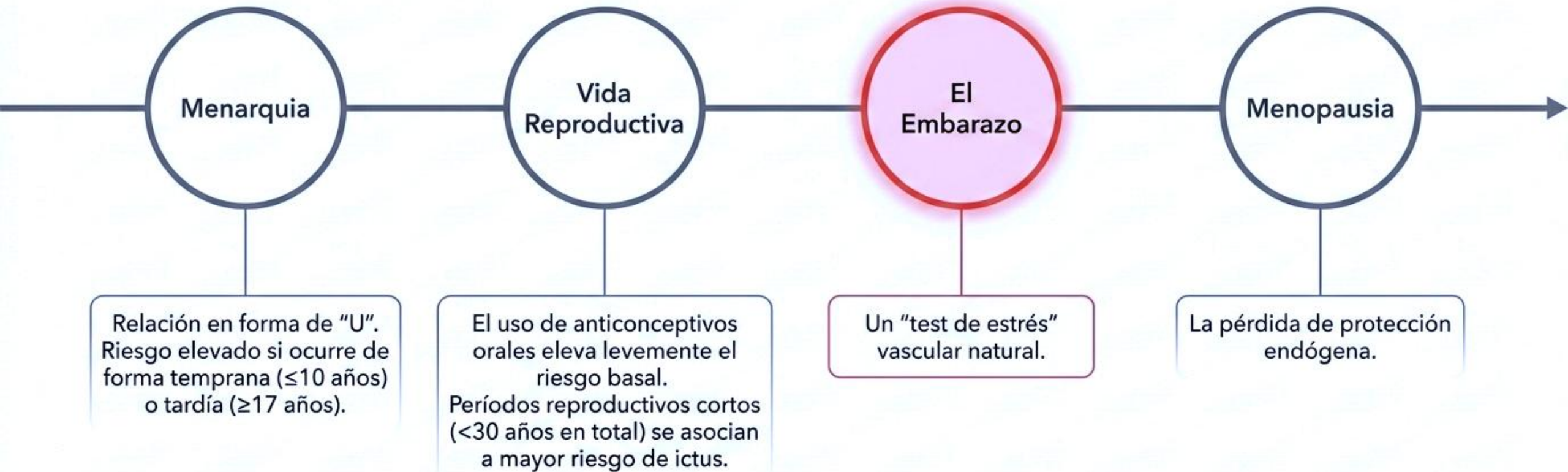


Anticonceptivos de
Solo Gestágenos
(Progestágenos)



No incremento significativo del riesgo

Cronograma biológico y riesgo de ictus



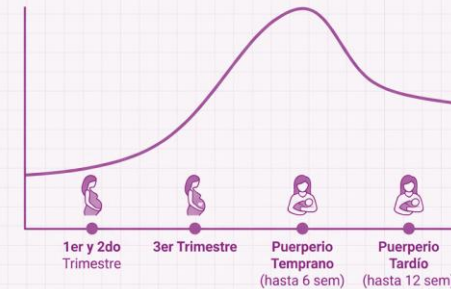
Embarazo e ictus



Epidemiología

- ◉ **Incidencia Cruda:** ~30 casos por cada 100,000 partos.
- ◉ **Riesgo Relativo:** Las mujeres embarazadas tienen un riesgo 3 veces mayor de sufrir un ictus en comparación con mujeres no embarazadas de la misma edad.
- ◉ **Tendencia Temporal:** La incidencia está aumentando globalmente, impulsada por el aumento de la edad materna avanzada y el incremento de factores de riesgo.

La ventana temporal de mayor vulnerabilidad



Puntos Clave

- El riesgo aumenta significativamente en el tercer trimestre y alcanza su punto máximo en el puerperio temprano (primeras 6 semanas).
- La vulnerabilidad persiste hasta 12 semanas posparto.

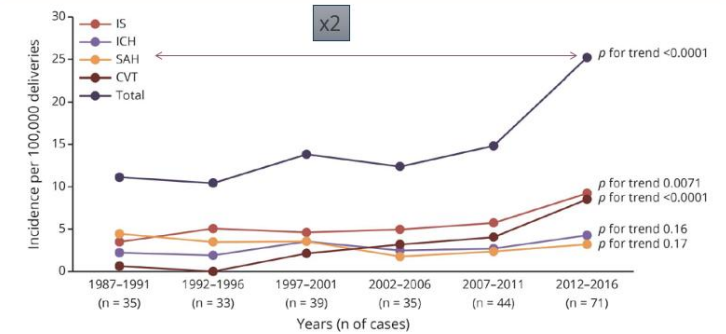
#B NotebookLM

Stroke in Pregnancy and Puerperium

Validated Incidence Trends With Risk Factor Analysis in Finland 1987–2016

Neurology® 2021;96:e2564–e2575. doi:10.1212/WNL.00000000000011990

Incidence of PAS and Its Subtypes by 5-Year Time Intervals During 1987 to 2016



Embarazo e ictus



Factores de Riesgo: Tradicionales vs. Específicos de la Gestación



Factores Tradicionales

- Edad materna avanzada (>35 años)
- Hipertensión crónica
- Diabetes preexistente
- Obesidad
- Tabaquismo
- Migraña (especialmente con aura)



Factores Específicos del Embarazo

- Trastornos Hipertensivos del Embarazo (HDP)
- Diabetes gestacional
- Hipercoagulabilidad
- Hemorragia posparto
- Infecciones periparto

El riesgo de ictus se multiplica exponencialmente a medida que se acumulan múltiples factores de riesgo en una misma paciente.

REPRESENTA EL 12% MORTALIDAD MATERNA

Embarazo e ictus

RIESGO DE ICTUS A LARGO PLAZO

Adverse pregnancy outcomes and long-term risk of stroke: a Swedish nationwide co-sibling study

Casey Crump ^{1,4}, Jan Sundquist ^{2,3}, and Kristina Sundquist ^{2,3}

European Heart Journal (2025) **46**, 3290–3300

<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf366>

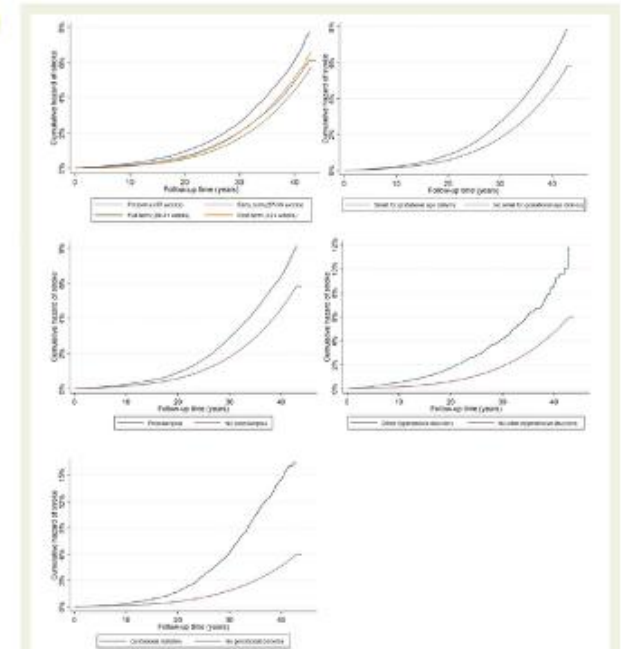
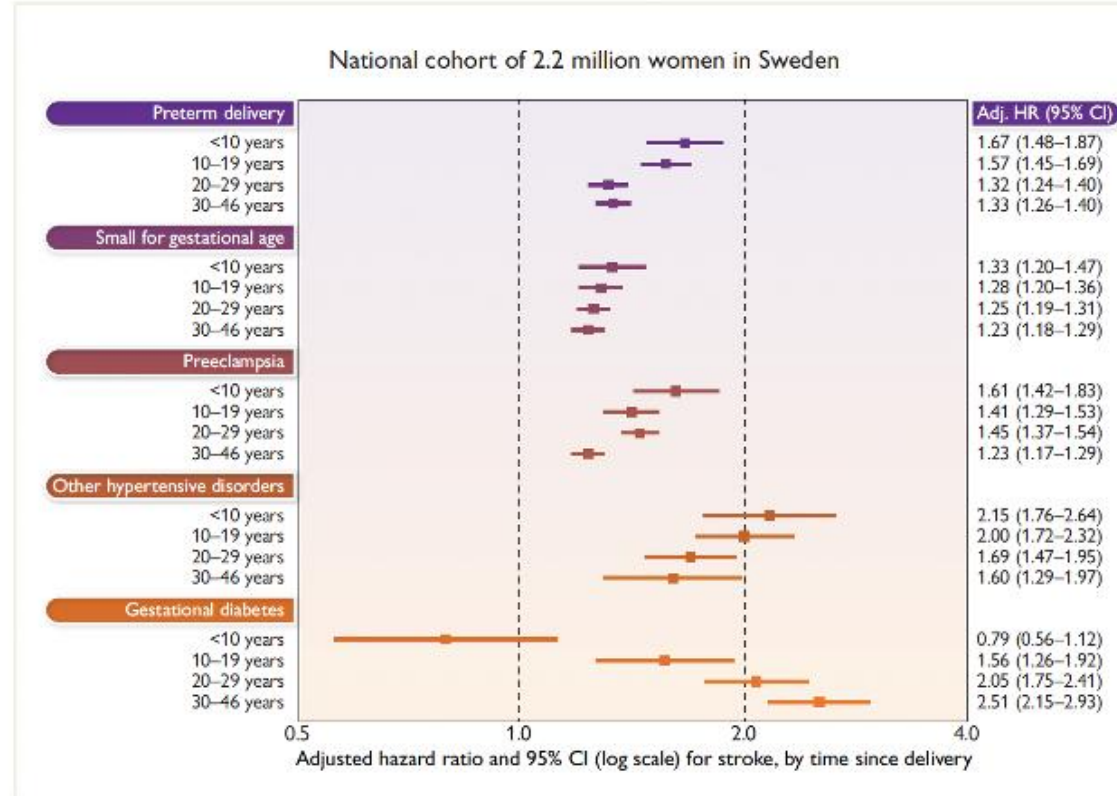
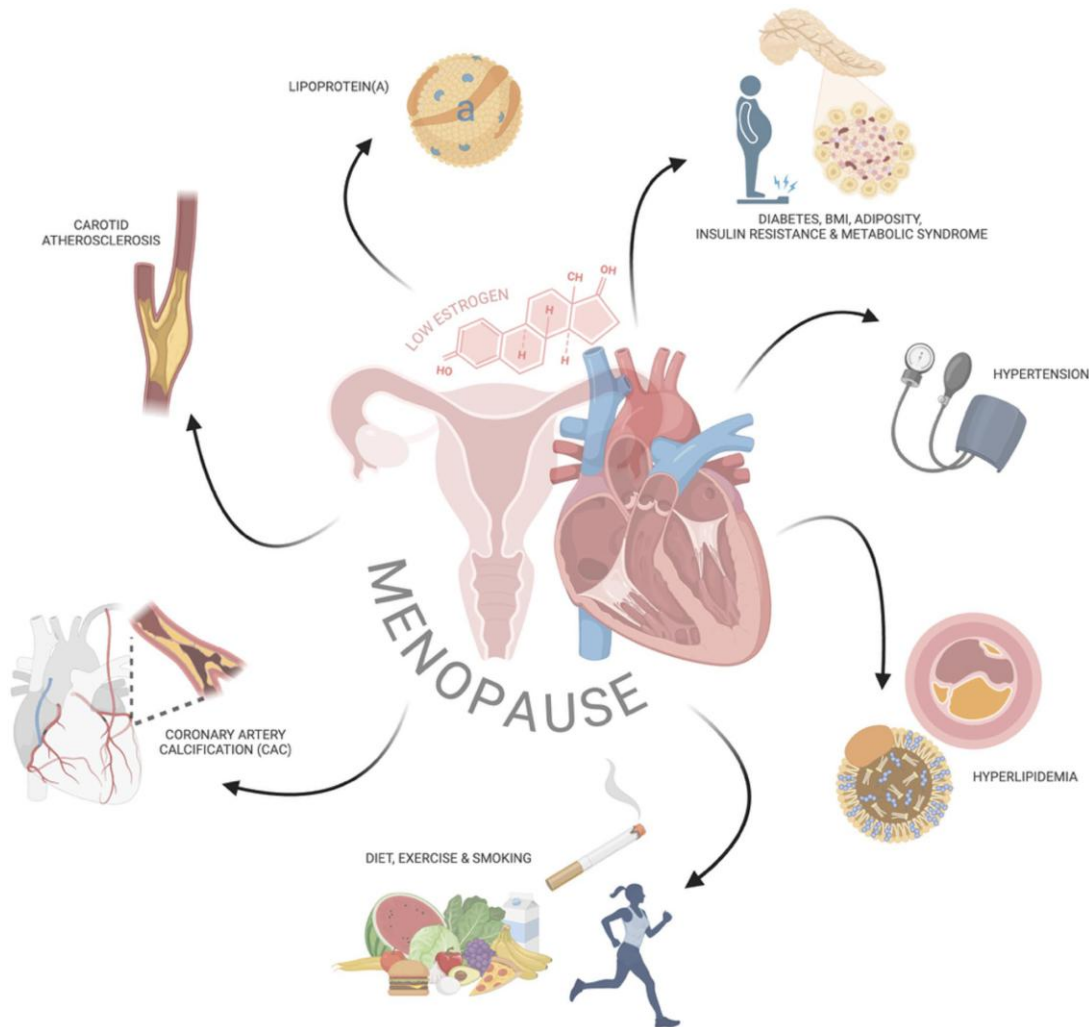


Figure 1 Cumulative hazard of stroke at 0–46 years of follow-up associated with specific adverse pregnancy outcomes

La transición menopausica y riesgo de ictus



Risk Factor	Effect of Menopause
Blood Pressure (BP)	- Systolic BP ↑ 4–7 mm Hg - Diastolic ↑ 3–5 mm Hg - Accelerated age-related BP ↑
Weight, Adiposity, and BMI	- ↑ Visceral and pericardial fat - ↑ BMI and waist circumference linked to CHD and mortality
Insulin Resistance	- ↑ Insulin resistance (OR 1.40–1.59) - ↑ HbA1c by ~5%
Lipid Profile Changes (HLD)	- ↑ total cholesterol (10–14%) - ↑ LDL (10–20 mg/dL) - ↑ ApoB (8–15%) - ↑ Initially, then ↓ HDL
Lipoprotein(a) [Lp(a)]	- ↑ by ~25% during menopause - ↑ ASCVD risk with Lp(a) > 50 mg/dL - ↑↑ ASCVD risk with Lp(a) > 100 mg/dL (doubled)
Coronary Artery Calcification (CAC)	- ↑ CAC scores (OR 2.37) Mean CAC = 53
Carotid Atherosclerosis	- ↑ CIMT progression - Independent predictor of stroke and CHD
Physical Activity, Smoking, and Diet	- ↓ Physical activity - ↓ Dietary quality - No change in smoking status
Myocardial Infarction (MI) Risk	- ↑ MI risk (accumulation of other CV risk factors)
Stroke Risk	- ↑ Ischemic stroke risk (HR 1.1–2.0) - ↑↑ in early-onset menopause

La transición menopausica y riesgo de ictus

El Coste de la Menopausia Precoz



La menopausia antes de los **40 años** incrementa el riesgo de ictus total en **1,48%** (frente a los 50-54 años).



Por cada año natural que se retrasa la menopausia, el riesgo total se reduce un **2%**.

(datos de la cohorte de Nurses' Health Study)

La Paradoja de la Menopausia Tardía



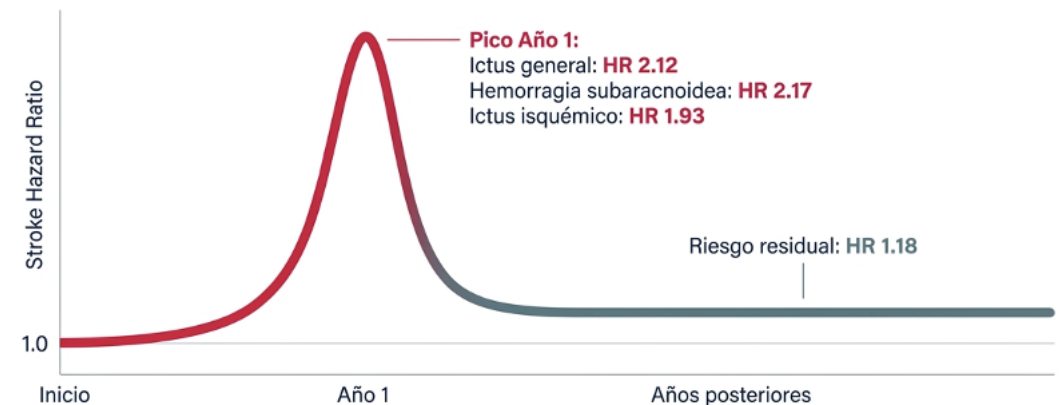
Una menopausia muy tardía (**>55 a**) es **protectora** frente al ictus isquémico.



Sin embargo, se asocia paradójicamente con un **aumento significativo** del riesgo de ictus hemorrágico (**RR 2.24**).

Terapia hormonal sustitutiva y riesgo de ictus

Estudio	Población	Intervención	Resultado en Ictus
WHI	27,347 (Edad media 63)	Oral CEE + MPA / CEE solo	Incremento del riesgo (HR 1.41 y 1.39). ⚠
HERS	2,763 (Prevención secundaria)	Oral CEE + MPA	Aumento de eventos en el primer año; sin beneficio protector sostenido.



Terapia hormonal sustitutiva y riesgo de ictus

Estudio	Población	Intervención	Resultado en Ictus
WHI	27,347 (Edad media 63)	Oral CEE + MPA / CEE solo	Incremento del riesgo (HR 1.41 y 1.39). ⚠️
HERS	2,763 (Prevención secundaria)	Oral CEE + MPA	Aumento de eventos en el primer año; sin beneficio protector sostenido.
ELITE	643 (Estratificadas por tiempo)	Estradiol oral (+Progestágeno)	Reducción de progresión GIM solo si el inicio es temprano (<6 años).
KEEPS	~700 (Menopausia reciente, <3 años)	Oral CEE / Estradiol transdérmico (+Progestágeno)	Sin efecto significativo en la progresión del GIM.

< 10 años desde menopausia
o < 60 años de edad

Inicio de la
Menopausia

> 10 años desde menopausia
o > 60 años de edad

Endotelio Sano

Menor riesgo de enfermedad coronaria (CHD). Nota: El riesgo de ictus basal debe seguir monitorizándose.

Endotelio Enfermo / Placa Establecida

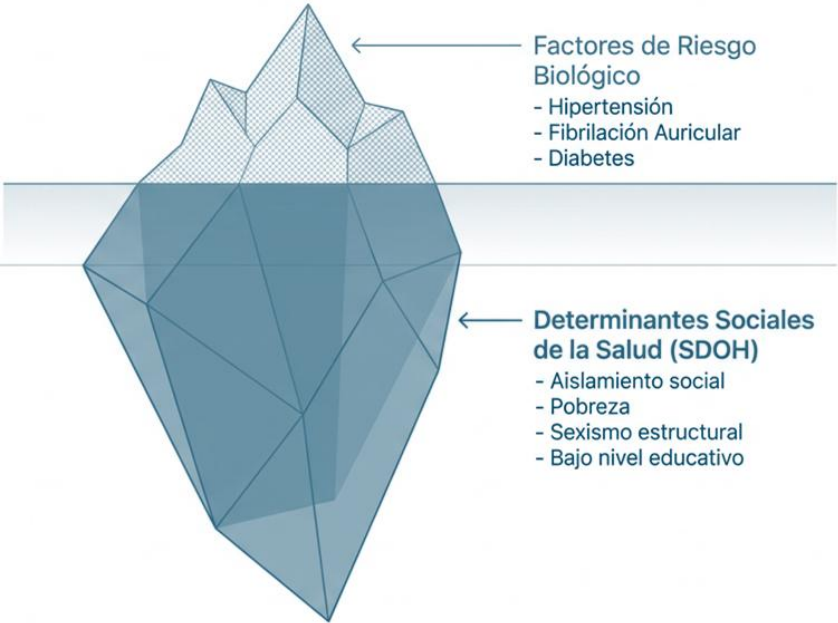
Mayor riesgo de desestabilización de placa e ictus. Contraindicación estricta para prevención primaria.



La combinación de estos tres factores mitiga sustancialmente el efecto protrombótico y vascular agudo asociado a la THS, aunque no elimina el riesgo basal del paciente.

Influencia de los determinantes sociales de la salud

Vulnerabilidad femenina



	Hombres	Mujeres
Economía	Mayor ingreso a lo largo de la vida	Brecha salarial persistente, trabajos de cuidado no remunerados, menor acumulación de riqueza
Redes de Apoyo	Mayor probabilidad de estar casados en la vejez	Mayor probabilidad de viudez, vivir solas y ser cuidadoras primarias de otros
Movilidad	Mayor tasa de conducción continua	Menor frecuencia de conducción en la vejez, dependencia del transporte público

Influencia de los determinantes sociales de la salud

Aislamiento social y soledad no deseada

Soledad (Subjetiva)

OR 1.31

Aumento del riesgo de ictus. La percepción interna de aislamiento actúa como estresor fisiológico constante.

Red Social Limitada

OR 1.52

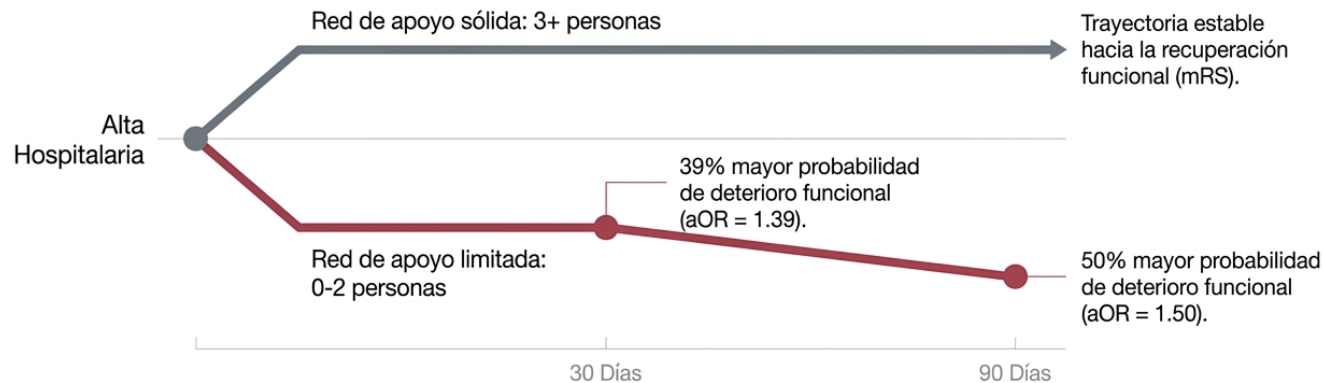
Deficiencia estructural. Falta de contactos sociales que intercedan en comportamientos de salud.

Falta de Apoyo Social

OR 1.66

Deficiencia funcional. Ausencia de ayuda práctica o emocional en momentos de necesidad clínica.

Deterioro funcional postictus



La falta de red social impide asistir a terapias, adherirse a la medicación y modificar el estilo de vida, penalizando fuertemente a las mujeres mayores que tienen mayor probabilidad de vivir solas.

Mortalidad Post-Ictus

OR 1.36

El déficit en las relaciones sociales eleva la mortalidad general tras el evento agudo en más de un tercio.

Influencia de los determinantes sociales en la mortalidad por ictus

Datos Crudos

HR 1.22

A primera vista, las mujeres presentan una tasa de mortalidad post-ictus un 22% mayor que los hombres.



Datos Ajustados

HR 0.79

Una vez aislados los factores sociales y clínicos previos, las mujeres tendrían un riesgo de mortalidad un 21% menor que los hombres

Conclusiones

Perfil de riesgo diferencial

Mayor impacto de los principales factores de riesgo vascular

Ventana hormonal crítica

Edad menarquia y menopausia
<30 años periodo reproductivo

Brecha terapéutica persistente

Las mujeres están infratratadas e infrarrepresentadas en ensayos clínicos.
Reciben menos anticoagulación óptima al alta por sesgos vinculados a edad y fragilidad percibida.

Impacto social desproporcionado

Los determinantes sociales amplifican la vulnerabilidad y la mortalidad post-ictus femenina.

Es necesario un abordaje específico de todos los factores de riesgo biológicos y sociales en la prevención, el tratamiento y la rehabilitación del ictus para reducir la carga desproporcionada que soportan las mujeres