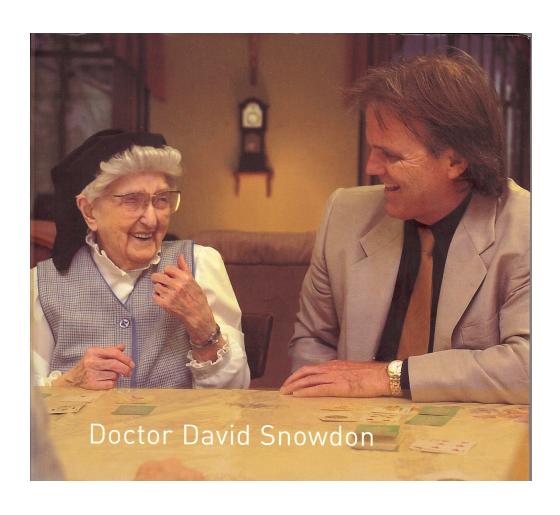
Aging with grace vs. 678 monjas y un científico



(1986-2001)

- EL CIENTÍFICO: David Snowdon se define como epidemiólogo, un detective de la medicina, en busca de pistas sobre los misterios del proceso de envejecimiento.
- LA PREGUNTA: ¿Por qué unas hermanas envejecen con dignidad y conservan sus facultades más allá de los 90 y 100 años y otras no?
- LA SORPRESA: Lo descubierto cuestiona principios básicos científicos relativos a la enfermedad de Alzheimer.

LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN

- TEST BASADOS EN EJERCIOS DE PRÁCTICA (autonomía, fuerza, habilidad física, manipulación de utensilios). No mediante autoinforme ni cuestionario a las enfermeras, sino actuando ante los evaluadores.
- EJEMPLOS: Vestirse, abrir armarios, recorrer distancias, levantarse sin ayuda...

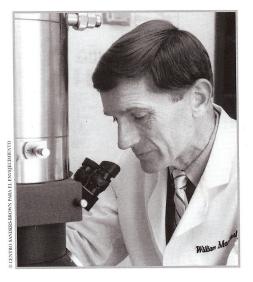
LAS PRUEBAS PSICOLÓGICAS

- DURACIÓN: 1 HORA aprox.
- MEDIDA: memoria, concentración, lenguaje, capacidad visual y espacial, orientación en tiempo y lugar.
- OBJETIVO: desean captar la pauta del cambio en las facultades, si se da.
- LEMA DEL ESTUDIO: Que tengas una vida lo más plena posible.

EL HALLAZGO DEL ARCHIVO

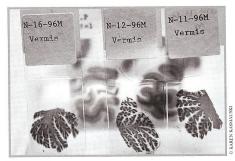
Expedientes académicos, fotos, autobiografías, e informes desde la infancia hasta la ancianidad: el mayor deseo de un epidemiólogo.

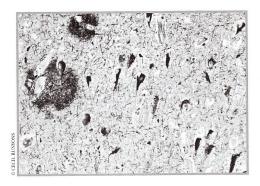
LAS PRUEBAS ANATÓMICAS (exámenes a ciegas)



El neuropatólogo William Markesbery realiza el examen microscópico del tejido cerebral a ciegas, sin conocer el estado de salud de una hermana antes de su muerte. Sorprendentemente, «El estudio de las monjas» ha descubierto que algunas hermanas conservan la agudeza mental a pesar de haber sufrido múltiples lesiones cerebrales a causa del Alzheimer.

Laminillas de tejido cerebral teñidas para resaltar la propagación del Alzheimer por el cerebro.





La imagen microscópica muestra las lesiones características de la enfermedad de Alzheimer: las placas oscuras en forma de borrón y los ovillos, de aspecto similar a unos renacuajos.

LA ESCALA BRAAK

- La fisiología del Alzheimer.
- 1) La proteína beta-amiloide, se agrupa formando depósitos sólidos (placas).
- 2) La proteína tau se acumula obstruyendo las líneas de comunicación entre neuronas (ovillos). La célula no recibe nutrientes y muere.
- Etapas de la enfermedad (1991) en función de la cantidad y la ubicación de ovillos y placas en el cerebro.
- →etapa 0: ausencia o escasez de ovillos.
- →etapas I a VI: perfilan el aumento y la propagación de los ovillos en las regiones del cerebro.

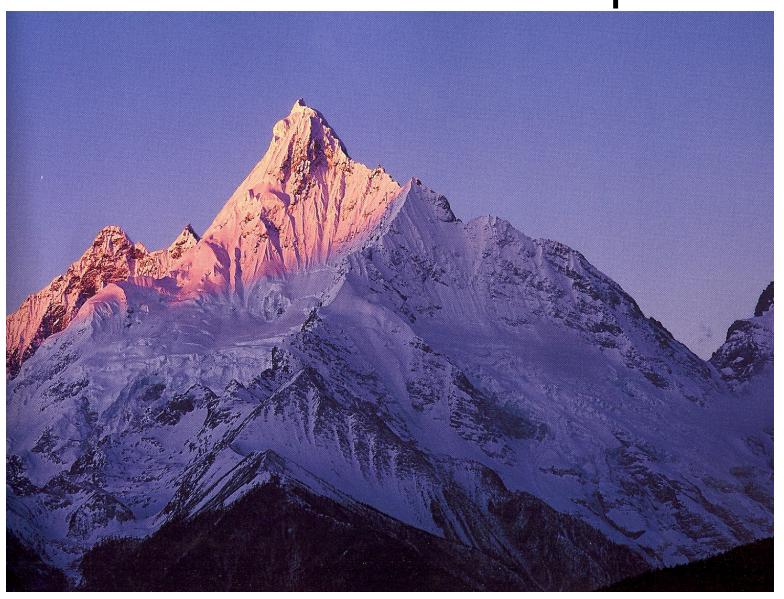
LA ESCALA BRAAK

- Etapas I y II: ovillos en la corteza entorhinal (base del cráneo).
- Etapas III y IV: propagación al hipocampo.
- Etapas V y VI: propagación al neocórtex.
- Supuestamente, esta pauta debía ser paralela a la pérdida progresiva de las funciones mentales, físicas y sociales propias del Alzheimer.

LAS CONCLUSIONES

Las relaciones de consenso y divergencia entre los síntomas funcionales y los exámenes anatomo-patológicos del cerebro presentan al Alzheimer como un continuo sorprendente, fruto de muchos factores y no como una consecuencia inevitable del envejecimiento.

1. Nivel de estudios superior.



VIDAS PARALELAS

• La hermana María y la hermana Dolores embarcaron rumbo a EEUU, huyendo de la persecución nazi.

Nivel de estudios	Similar en inicio	Diferente después
Trauma cerebral	Inexistente (ambas)	
Entorno familiar	MARÍA: Madre temerosa de su capacidad con hijos. Padre destrozado tras guerra.	DOLORES: Madre fuerte con familia numerosa. Padre cariñoso.
Actividad laboral	MARÍA: Historial depresión. 1º enseñanza, después costura.	DOLORES: Historial retos. Enseñanza, máster, misiones 67 años. Se despidió a los 80
Cerebro	MARIA: Etapa II escala de Braak Pero: funciones mentales, físicas y sociales propias de Alzheimer	OTRAS: Importancia materia gris. Cerebro devastado con pocos síntomas.

2. Densidad de ideas



VARIABLES DE MEDIDA

- Palabras monosilábicas/ multisilábicas.
- Uso de palabras poco comunes.
- Número de proposiciones (ideas) por cada diez palabras.
- Escala de complejidad gramatical (de 0 a 7) desde oraciones sencillas hasta diversas formas de inserción y subordinación.

El descubrimiento más singular de la tierra. Gina Colata. *The New York Times.*

- El Alzheimer como un proceso de toda la vida, predecible desde los veinte años entre un 85% y 95%. El 80% correspondía a la densidad de ideas.
- PROPIEDADES: percepción, codificación y recuperación de la memoria.
- VACUNA DESCUBIERTA: Lean a sus hijos, estimulen desde pequeños el vocabulario y la comprensión lectora.

PELIGROS DE INTERPRETACIÓN

- La prensa sensacionalista y los intereses de los seguros.
- Densidad de ideas no significa escritura difícil.
- El papel de la genética. El APOE-4 doble y la hermana Bernardette (dos excepciones entre 16). ¿POR QUÉ?

3. Prevención de ictus, cardiopatía y demencia.





PREVENCIÓN DE ICTUS

- Evitar la demencia pese a sufrir la devastación del Alzheimer.
- Posibilidad de estrategias de prevención.
- → Combatir hipertensión, diabetes y tabaco.
- → Practicar ejercicio físico.
- →Dieta rica en frutas y verduras y baja en grasas.
- → Evitar obesidad.

EL PAPEL DE LA NUTRICIÓN

- Tener en cuenta las diferencias de metabolismos.
- Toxinas (aluminio, mercurio).
- Vitaminas antioxidantes (C, E).
- Licopeno, ginkgo, antiinflamatorios.
- Ácido fólico.

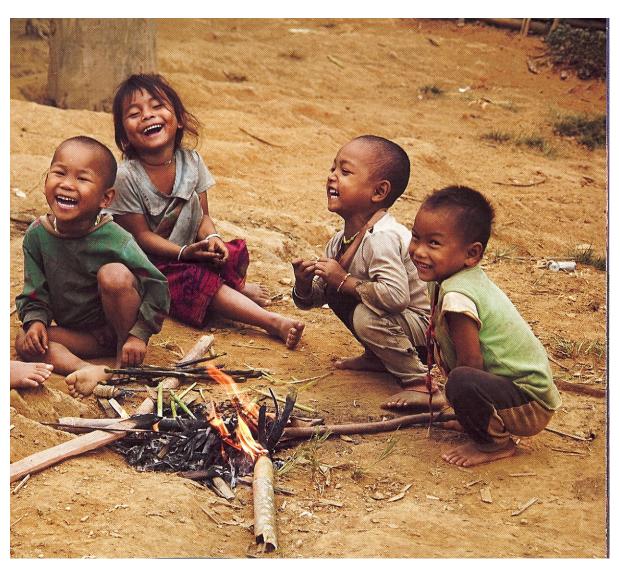
(SI) Licopeno y funciones físicas.



(SI) Ácido fólico en sangre.



4. Depresión, aislamiento y falta de interés.



EL PAPEL DE LA NUTRICIÓN

• EL CAMBIO DE CLIMA EN EL COMEDOR.

 "La alimentación saludable exige conversación cálida, aparte de comidas calientes." Madre Georgianne.

Dónde y con quién comemos importa.

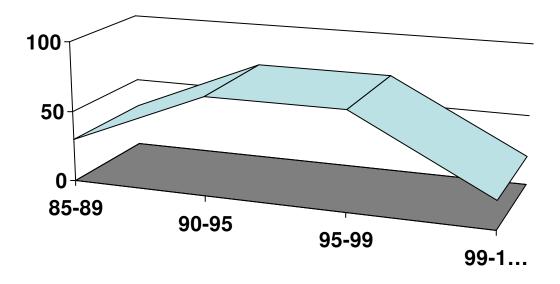
EL PAPEL DE LAS EMOCIONES POSITIVAS

- A igual nivel de estudios, de densidad de ideas, de entorno social y de alimentación, ¿Qué explica la diferencia en longevidad?
- LA EXPRESIÓN EMOCIONAL POSITIVA: El otro 5%, 10% restante (marcan una diferencia de siete años).
- LA PRUEBA DE LOS MARCADORES EMOCIONALES.
- Temperamento (innato) y educación (aprender a recuperar alteradas o el equilibrio fisiológico en caso de tendencias pesimistas).

LA BARRERA DE LOS 100

LA CURVA PARADÓGICA DEL ALZHEIMER.

 La patología parece aumentar con la edad (85-89), alcanza un periodo de estancamiento (90-95) y luego disminuye (más de 95).



Las 7 magníficas.





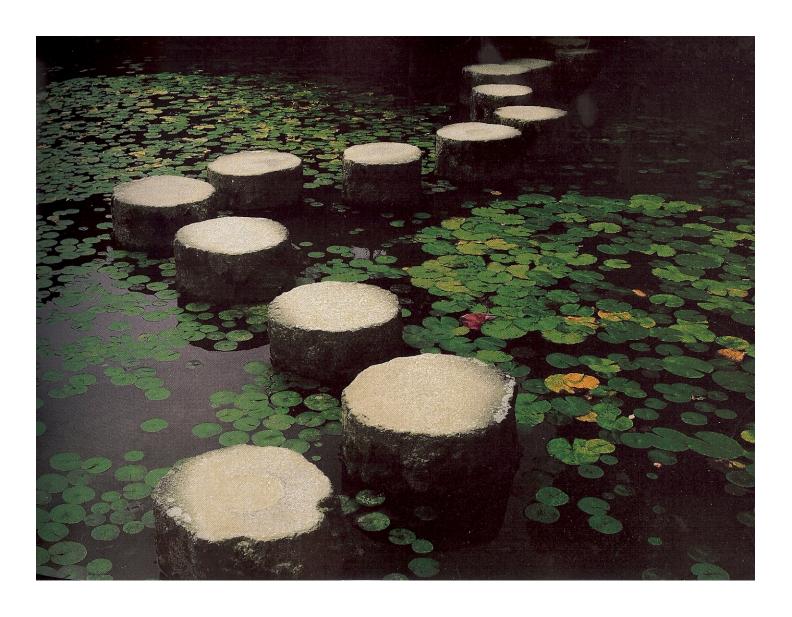
En diciembre de 2000, la hermana Esther Boor celebró su ciento seis cumpleaños, lo que la convirtió en la religiosa de la Escuela de las Hermanas de Notre Dame más longeva, y una de las cinco participantes de «El estudio de las monjas» que ha vivido en tres siglos.

Hasta el momento de su muerte un mes antes de cumplir ciento cinco años, la hermana Matthia Gores tricotaba un par de mitones al día para los pobres y rezaba cada noche por los 4 378 alumnos a los que había enseñado a lo largo de los años. Las Siete Magnificas. En 1995, el convento de Mankato agasajó a las siete hermanas que tenían más de cien años. Detrás: hermanas Marcella Zachman, Esther Boor y Borgia Leuther. Delante: hermanas Verena Koppy, Augustine Peterburs, Mary Clemens Slater y Matthia Gores.



LAS 7 MAGNÍFICAS

- La hermana Esther era profesora en Montana. Había conseguido un máster en teología a los setenta y un años. Tenía 92 cuando el dr. Snowdon comenzó la investigación. "Estoy demasiado ocupada para participar en un estudio sobre gente anciana," dijo.
- A los 97 decidió jubilarse y se unió al estudio. En el año 2000, celebró su 106 cumpleaños.



Excava un hoyo para tu estanque, sin esperar a la luna. Cuando el estanque esté acabado, la luna vendrá por sí sola.