



RESUMEN EJECUTIVO

Nutrición y demencia

Una revisión de los estudios disponibles



**Alzheimer's Disease
International**

The global voice on dementia

Con el apoyo de



Nutrición y demencia – resumen ejecutivo

Publicado por Alzheimer's Disease International (ADI), Londres, Abril 2014

Reimpreso en octubre 2014

Derecho de autor: Alzheimer's Disease International

Autores

Capítulo 1: Dra. Maelenn Guerchet*, Dr. Matthew Prina*, Profesor Martin Prince*

Capítulo 2: Profesor Emiliano Albanese*†

Capítulo 3: Dr Matthew Prina, Profesor Emiliano Albanese

Capítulo 4: Profesor Emiliano Albanese, Dr Matthew Prina

Capítulo 5: Profesor Martin Prince, Dr Mario Siervo‡, Dra Daisy Acosta§, Dra Maelenn Guerchet, Dr Matthew Prina

* The Global Observatory for Ageing and Dementia Care, King's College London

† University of Geneva, Suiza

‡ University of Newcastle

§ Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, República Dominicana

Este proyecto fue financiado por una donación del Compass Group.

ADI es completamente responsable del contenido.

Diseño de Julian Howell

El Global Observatory for Ageing and Dementia Care

El Global Observatory for Ageing and Dementia Care, situado en el Health Service and Population Research Department, King's College London, fue fundado en el 2013.

Es auspiciado por Alzheimer's Disease International (ADI) y por King's College London. El Observatory tiene una misión tripartita.

- 1 Fortalecer el programa de ADI, de estudios poblacionales y de intervenciones, del 10/66 Dementia Research Group, en países de bajos y medianos ingresos, maximizando el impacto de sus hallazgos sobre prácticas y políticas públicas.
- 2 Desarrollar, evaluar y promover el cuidado primario y comunitario para las personas con demencia.
- 3 Sintetizar las evidencias mundiales, para el público y para los encargados de establecer políticas públicas, continuando nuestro papel en la elaboración de reportes basados en evidencias y de alto impacto, para Alzheimer's Disease International (Reportes Mundiales del 2009, 2010, 2011 y 2013), la Organización Mundial de la Salud, (Demencia: una prioridad de salud pública, 2012) y otras relevantes organizaciones intergubernamentales.

RESUMEN EJECUTIVO

Nutrición y demencia

Una revisión de los estudios disponibles

Profesor Martin Prince

Profesor Emiliano Albanese

Dra Maëlénn Guerchet

Dr Matthew Prina

CONTENIDO

Introducción 2

Mensajes claves 3-4

Recomendaciones 5-6

Resumen ejecutivo 7-20

Introducción

El comer y tener una buena alimentación, es parte de nuestra vida diaria e importante para todo el mundo, no menos importante para las personas con demencia. Sin embargo es un área que ha sido descuidada en estas enfermedades.

Compass Group y Alzheimer's Disease International (ADI), se han unido para realizar este reporte e investigar, como una nutrición correcta puede ayudar a mejorar la vida de las personas que viven con demencia. Esto se refleja de manera directa en la visión y misión de ADI: una mejor calidad de vida para las personas con demencia y sus cuidadores.

Compass Group, como una organización de liderazgo mundial en los servicios de soporte y alimentación, comparte esta visión, en su trabajo de ayudar a las personas afectadas con demencia.

Este reporte fue preparado por el profesor Martin Prince, Profesor Emiliano Albanese, Dra. Maelenn Guerchet y el Dr. Matthew Prina, en representación del Global Observatory for Ageing and Dementia Care, King's College London. Ellos revisaron un número de áreas de investigación no exploradas todavía, acerca de la importancia de factores nutricionales en la prevención primaria y secundaria de demencia, la baja nutrición e intervenciones para mejorar la nutrición de las personas que viven con demencia.

El reporte muestra la importancia de cada uno de estos factores, en el cuidado nutricional diario de las personas con demencia. Identifica además, como podemos comenzar a elaborar métodos y guías que complementarán el tratamiento clínico de estas enfermedades. El reporte enfatiza:

- El enlace entre nutrición y calidad de vida.
- El descuido previo a este problema tan importante, evidenciado por la alta prevalencia de baja nutrición e ingesta inadecuada de alimentos entre las personas con demencia.
- El potencial de mejorar los resultados para las personas con demencia, dada las evidencias de intervenciones efectivas.
- La necesidad de hacer más investigaciones en esta área.

ADI cree que la clave para ganarle la batalla a la demencia, es la combinación única de conocimientos locales y soluciones globales. Para tales fines, ADI trabaja mundialmente enfocando atención a la epidemia de demencia, mientras empodera a las asociaciones de Alzheimer nacionales, a promover y a dar apoyo a las personas con demencia y a sus familiares.

Compass Group, es una compañía que opera en más de 50,000 locales en unos 50 países y sirve mas de 4 billones de servicios de comida anualmente. Trabajando muy de cerca con nuestros clientes en hogares de cuidado, podemos mejorar la calidad de sus alimentos y servicios de ayuda, permitiéndoles enfocar en el cuidado de sus residentes. Las personas que viven con demencia son un pequeño, pero creciente grupo del interés de Compass.

ADI y Compass Group creen que enfocar la atención sobre la dieta, la nutrición, y el bienestar general, es un abordaje positivo para dar apoyo a las personas con demencia y a sus cuidadores.

Marc Wortmann
Director Ejecutivo
Alzheimer's Disease International

Mike Iddon
Director del Grupo de Cuidados de Salud
Compass Group

Mensajes claves

- 1** En general, una baja nutrición, es común en personas mayores, particularmente en países de bajos y medianos ingresos. En este grupo de edad, se argumenta si es un problema de salud pública mayor que la obesidad. Las consecuencias incluyen, delgadez, fragilidad de la piel, caídas, hospitalizaciones y mortalidad.
- 2** La baja nutrición es particularmente común entre las personas con demencia en todas las regiones del mundo. Tiende a ser progresiva, con pérdida de peso, a menudo precediendo el comienzo de la demencia y aumentando a través del curso de la enfermedad
- 3** La obesidad en la vida media, puede ser un factor de riesgo para desarrollar demencia en la vejez. Si es así, es un importante factor de riesgo modificable, y un motivo de preocupación, dado el aumento de los niveles de obesidad a nivel mundial. Cuidadoso examen de las evidencias existentes, arrojan algunas dudas sobre la validez y robustez de estos hallazgos, los cuales, requieren mas investigaciones.
- 4** Hay muchos factores dietéticos que pueden plausiblemente, aumentar o disminuir el riesgo del comienzo de una demencia. Sin embargo no se encuentran evidencias claras y consistentes que soporten un papel protector para las vitaminas B₆, B₁₂, C o E, ácido fólico u Omega-3 PUFA (ácidos grasos polyinsaturados; PUFA, por sus siglas en Ingles). Hay evidencias muy consistentes de estudios epidemiológicos de que la adherencia a una dieta mediterránea (con alta ingesta de cereales, frutas pescados y vegetales) puede disminuir el riesgo de deterioro cognitivo y demencia. Sin embargo, hasta la fecha, solo un ensayo ha sido llevado a cabo con hallazgos esperanzadores.
- 5** Los mecanismos que subyacen en la pérdida de peso y la baja nutrición en demencia son complejos, multifactoriales y no bien entendidos. La disminución del apetito, el aumento de actividad, y los trastornos de conductas al comer y alimentarse, que se desarrollan en estadios mas avanzados, por problemas cognitivos y conductuales, juegan su parte. Para algunas formas de demencia podría ser que la regulación central del apetito y del metabolismo estén alterados como un factor inherente a la enfermedad.

- 6** Un hallazgo clave de este reporte es que, mientras la pérdida de peso es un problema común en las personas con demencia, la baja nutrición puede y debe de ser evitada. Pruebas para este concepto, viene de una nueva revisión sobre el uso de suplementos nutricionales orales, (ONS, por sus siglas en Ingles), que indica, que es posible estabilizar, o aumentar el peso de las personas con demencia, sobre periodos relativamente largos. Los beneficios nutricionales derivados de la educación y entrenamiento del cuidador fueron menos convincentes, aunque tales intervenciones son populares y tienen otros beneficios.
- 7** En hogares de cuidados, la atención al entrenamiento del personal y al ambiente durante las comidas, puede llevar a una mejoría significativa en la ingesta calórica entre los residentes. Comer es una actividad social y debe de pensarse como esto puede ser optimizado y hacerse un aspecto central en el cuidado centrado en la persona. Diseños de comedores, cocinas, muebles y utensilios de comer, pueden hacer contribuciones importantes.
- 8** No hay evidencias actuales de que los suplementos nutricionales con micronutrientes o macronutrientes, puedan modificar el curso de la demencia (deterioro cognitivo y funcional); sin embargo, hay datos emergentes que indican algún beneficio terapéutico potencial (ej: Souvenaid), hay ensayos en progreso, en los que la Vitamina E muestra alguna promesa, pero a dosis que pueden llevar a efectos dañinos.
- 9** Se necesita darle mucho mas atención, al problema de la baja nutrición en la demencia. Esto ha sido altamente descuidado en las investigaciones y en la práctica. Estudios revisados en este reporte, indican que del 20-40% de aquellos con demencia en la comunidad, experimentan pérdida de peso clínicamente significativa en un año y que hasta la mitad de las personas con demencia, cuidadas en sus hogares, tienen una ingesta inadecuada de alimentos.

Recomendaciones

- 1** Se necesitan mas investigaciones en las siguientes áreas:
 - En la posibilidad de que los suplementos nutricionales de los componentes de la dieta, con alta plausibilidad mecánica, puedan ser efectivos en reducir la incidencia de demencia, en aquellos sujetos con evidencia de deficiencias de estos elementos (por ejemplo de vitamina, B₁₂ y ácido fólico).
 - En la efectividad de los componentes de la dieta mediterránea, con respecto a la prevención de la demencia y a la progresión del Deterioro Cognitivo Leve, y la factibilidad de sostener la implementación de esa modificación dietética.
 - En la posibilidad de que el suplemento de algunos micronutrientes, puedan ser efectivos, en alterar el curso de la demencia, en aquellos que tienen deficiencias en esos micronutrientes.
 - La dosis mínima efectiva de vitamina E, como tratamiento para la progresión clínica de la demencia, y el balance entre riesgos y beneficios asociados.
 - La eficacia relativa del uso de una alimentación fortificada y suplementos de nutrición oral, en mantener el peso de personas con demencia que están a riesgo de una baja nutrición.
 - La efectividad y factibilidad de que el uso a largo plazo de una alimentación fortificada, o de suplementos nutricionales orales, tengan beneficios mas amplios, en términos de salud y calidad de vida.
- 2** Es importante que las evidencias que provean y soporten las decisiones y recomendaciones del uso de suplementos nutricionales, en aquellos a riesgo de padecer de demencia o en aquellos que ya la padecen, sean claras consistentes e independientes.
- 3** Los estándares de cuidados nutricionales para las personas con demencia, deben de ser introducidos a través de los sectores de cuidados sociales y de salud y monitoreados para asegurar que se lleven a cabo
 - Todas las personas con demencia deben de tener su peso y su estado nutricional monitoreados regularmente.

- Todas las personas con demencia y sus cuidadores, deben de recibir consejos dietéticos de parte de un nutricionista, como parte del cuidado integral luego del diagnóstico. Deben de mantenerse informados, respecto al desarrollo de su condición, particularmente con el comienzo de la pérdida de peso, trastornos de conductas alimenticias y necesidades de asistencia para la alimentación.
- Una vez establecida la desnutrición, es una preocupación seria de salud que requiere atención médica e intervención de un nutricionista y de un terapeuta ocupacional, según sea apropiado. Los que están a riesgo de desnutrición requieren una evaluación detallada sobre la dieta, conductas alimenticias y necesidad de asistencia para alimentarse. Una intensa e inmediata intervención nutricional para restaurar y mantener una nutrición normal, debe de llevarse a cabo.
- Consejos nutricionales y fortalecimiento de los alimentos naturales deben de tratarse primero, pero el uso de suplementos nutricionales orales, no debe de dilatarse para aquellos con baja nutrición o aquellos que no respondan.
- Todos los hogares y hospitales que cuiden personas con demencia necesitan desarrollar e implementar planes para optimizar y monitorear el estado nutricional. Esto debe de incluir, el entrenamiento del personal, atención al contenido nutricional y a la variedad de los alimentos provistos, al igual que la adecuación de los mismos para las diferentes conductas de alimentación que presentan estos enfermos. La manera en que los alimentos son preparados y servidos, el diseño de los comedores y el ambiente durante las comidas.
- El entrenamiento del personal en los hogares de cuidado y en los hospitales debe de ser parte de un programa comprensivo del desarrollo de la fuerza de trabajo, uniendo a los directores, personal de enfermería, asistentes del cuidado y cuidadores, los cuales necesitan entender los retos que conlleva el mantener una nutrición adecuada en las personas con demencia y el papel que a ellos les corresponde. Este programa debe de enfocarse en vacíos en el conocimiento (el contenido nutricional de los alimentos, el impacto que tiene la demencia en la dieta y en la nutrición) y en las habilidades (en monitorear el estado nutricional, proveer asistencia en la alimentación, y manejo de conductas aversivas de alimentación).

Resumen ejecutivo

1 Antecedentes

Demencia: números y carga

- La población mundial está envejeciendo, debido a mejoras en la salud pública y al cuidado de la salud, lo que contribuye a que las personas vivan vidas más largas y saludables. Sin embargo, esto ha resultado en un aumento mundial en el número de personas viviendo con enfermedades crónicas, incluyendo la demencia.
- Demencia, es una epidemia mundial, que no puede ser descuidada por más tiempo, y debe de ser considerada una prioridad de salud pública en todos los países del mundo.
- La demencia es un síndrome que afecta la memoria, el pensamiento, la conducta y la capacidad de realizar las actividades diarias, su naturaleza es crónica y progresiva y es causada por una variedad de enfermedades del cerebro, de las cuales, la enfermedad de Alzheimer, la demencia vascular, la demencia de cuerpos de Lewy y la demencia fronto-temporal son las más comunes. Demencia no es parte normal del envejecimiento.
- En el 2013, se estimó que existían 44 millones de personas en el mundo, viviendo con demencia, número que se dobla cada 20 años, alcanzando a los 135 millones para el 2050. La mayoría de este aumento ocurre en países de bajos y medianos ingresos (LMIC, por sus siglas en Inglés); en el presente 62% de todas las personas con demencia viven en esas regiones, y aumentará a un 66% para el 2030 y a un 71% para el 2050.
- Se estima que en el mundo, se suman 7.7 millones de casos nuevos de demencia cada año, y que aparece un caso nuevo cada 4 segundos.
- Entre las enfermedades crónicas, demencia y deterioro cognitivo son los mayores contribuyentes a discapacidad, dependencia e institucionalización. Los síntomas psicológicos y conductuales, (BPSD, por sus siglas en Inglés), ocurren más tarde en el curso de la enfermedad, y tienen gran impacto en la calidad de vida del enfermo y en la sobrecarga del cuidador.
- Los costos de demencia, estimados en el 2010, fueron de US \$604 billones, equivalente al 1% del producto mundial bruto, de estos, el 70% incurrió en Europa occidental y Norte América. Los costos del cuidado informal y los costos directos del cuidado social, contribuyen en proporciones similares a los costos totales mundialmente; mientras los costos directos de cuidados médicos son mucho más bajos. Sin embargo, en países

de bajos y medianos ingresos, predominan los costos del cuidado informal, aconteciendo estos, por más de dos tercios de los costos totales.

Desnutrición, baja nutrición, y obesidad: patrones mundiales de la 'doble carga'

- La dieta y la nutrición juegan un papel importante en mantener la salud y el bienestar. Dieta, puede ser definida como lo que comemos y bebemos habitualmente, es más bien concebido como un estilo de vida. La nutrición, abarca el proceso de ingestión y digestión de los alimentos y la absorción y el metabolismo de sus nutrientes. Una adecuada nutrición es esencial para una vida saludable.
- La desnutrición abarca ambas, la sobrealimentación (ingesta de alimentos y calorías en exceso) y la baja alimentación, la cual es la depleción de los almacenes energéticos del cuerpo y pérdida de la masa corporal (principalmente masa magra). La desnutrición resulta principalmente de comer una dieta inadecuada en la cual, la cantidad y calidad de los nutrientes no satisfacen las necesidades de nuestro cuerpo.
- La baja nutrición (insuficientes calorías, proteínas, y otros nutrientes necesarios para el mantenimiento y reparación de los tejidos), es el problema de nutrición más común, afectando a un 10% de los adultos mayores que viven en sus hogares, 30% de aquellos que viven en hogares de cuidado y 70% de los que están hospitalizados. La prevalencia de baja nutrición en los adultos mayores en países de bajos y medianos ingresos (LAMIC, por sus siglas en Inglés) es probablemente más alta, particularmente en áreas rurales y de poco desarrollo y aumenta con la edad.
- Las consecuencias de una baja nutrición incluyen: fragilidad, delgadez, movilidad restringida, fragilidad de la piel, aumento del riesgo de caídas, fracturas, exacerbación de condiciones de salud y aumento de la mortalidad. Los factores de riesgo incluyen la situación económica, social y ambiental del adulto mayor, problemas con la cavidad bucal, con los dientes y dificultad para tragar; enfermedades mentales, neurológicas y otras condiciones crónicas y también, los efectos laterales de tratamientos a largo plazo con ciertas drogas.
- Con la progresiva globalización occidental, los hábitos dietéticos y los estilos de vida (ejemplo,

sedentarismo, aumento en el consumo de grasas saturadas, proteínas animales y carbohidratos refinados), la obesidad está aumentando de manera dramática, en países de bajos y medianos ingresos, especialmente en áreas urbanas. La obesidad también tiene importantes consecuencias adversas para la salud, es un riesgo mayor para desarrollar diabetes, enfermedades cardiovasculares y cáncer, y es el quinto factor de riesgo modificable determinante de mortalidad a nivel mundial.

2 Nutrición y demencia en el curso de la vida

Conceptos claves en el curso de la vida: periodos sensible y acumulación

- Las evidencias sugieren, que los riesgos determinantes en el desarrollo de una demencia, impactan a través del curso de la vida de una manera similar a otras enfermedades crónicas de la vejez, algunas veces con períodos relativamente largos antes del comienzo del síndrome clínico de demencia.
- Si abordamos la demencia de comienzo tardío, dentro del curso completo de la vida, podríamos mejorar nuestro entendimiento de la enfermedad y proveer evidencias sobre efectos aditivos potenciales de exposición en el tiempo ('acumulación'), y sobre 'periodos sensibles' de la vida, durante los cuales exposición a factores de riesgo, pueden ser mas dañinos.
- Es por tanto posible, que la prevención deba de comenzar temprano en la vida y estar ocupados no solo con el comienzo de la demencia y su progresión si no con la trayectoria del envejecimiento cognitivo desde la etapa media de la vida, cuando probablemente comienza el daño.

Nutrición para un desarrollo cognitivo y cerebral óptimo

- La acumulación intrauterina de micronutrientes y almacenes de grasas, son importantes para el desarrollo y la maduración del cerebro y el sistema nervioso, esto, si no efectuado de manera correcta, podría influenciar como riesgo de daño cognitivo y demencia en la vejez.
- La reserva cerebral, (aumento de la capacidad estructural y funcional del cerebro), podría neutralizar los efectos de la neuropatología de la demencia y explicar la variabilidad observada en la expresión y severidad del síndrome demencial en personas con niveles comparables de neuropatología.

- Bajo peso al nacer y paro del crecimiento y desarrollo temprano en la vida, indican inadecuada nutrición en útero o muy temprano en la vida, estos factores, están asociados de manera independiente, con disminuidas habilidades cognitivas en la vida adulta y pueden ser seguidas en el tiempo durante el curso de la vida; Entre los adultos mayores estudiados en diversas culturas y regiones geográficas, la longitud mas larga de las piernas y circunferencias craneanas mas grandes (indicadores de desarrollo temprano favorable), fueron asociadas con una menor prevalencia de demencia.

Papel de alta adiposidad (sobrepeso/obesidad)

- Mientras el mayor peso al nacer, y más (óptimo) tamaño corporal en la infancia se asocia a mejor cognición, el sobrepeso y la obesidad son por lo general dañinos a la salud y pueden contribuir a cambios neurodegenerativos y cerebro vasculares, que son subyacentes en la demencia de la vejez. Aunque la relación entre obesidad y daño cerebral relacionado a la demencia es biológicamente posible, su complejidad hace la evidencia mecanística difícil de reconciliar.
- La obesidad hipotéticamente puede impactar sobre el desarrollo cognitivo, sobre envejecimiento y cognición y sobre riesgo de demencia – todas estas vías han sido estudiadas en estudios cohortes, revisadas en detalle en el Capítulo 2.
- Cualquier asociación entre adiposidad en la vida temprana (obesidad y sobrepeso en la niñez) y función cognitiva o daño de la misma en la edad mediana, parece acontecer por un fuerte efecto de confusión ejercido por la inteligencia y los méritos educativos en la niñez.
- El deterioro cognitivo que lleva a demencia, podría comenzar en la edad mediana. Por tanto, altos niveles de función cognitiva en esta edad, ha sido sugerido a actuar como reserva potencial, para detener las consecuencias del daño cerebral acumulado y reducir el daño funcional.
- Estudios sobre la relación entre medidas de adiposidad en adultos jóvenes y función cognitiva o deterioro cognitivo en la edad mediana, muestra resultados heterogéneos, pero parece indicar, que cualquier efecto potencialmente negativo, podría ser altamente confuso. El aumento de la adiposidad o ganancias en el índice corporal medio (BMI, por sus siglas en Ingles) en adultos jóvenes tampoco está relacionado a un peor envejecimiento cognitivo antes de la vejez.
- La existencia de una asociación causal entre adiposidad en la vida media y demencia es

ampliamente aceptada. Una reciente revisión sistemática de evidencias de estudios epidemiológicos de cohortes, estimaron un riesgo relativo para enfermedad de Alzheimer (EA) asociado a obesidad en la vida media de 1.60 (95% CI 1.34-1.92).

- Hay varios mecanismos subyacentes posibles, incluyendo la resistencia a la insulina e hiperinsulinemia, causada por alta adiposidad; liberación de citocinas inflamatorias por el tejido adiposo; factores de riesgo cardiovasculares como hipertensión ligada a la obesidad y enfermedad cerebro vascular, para la cual la obesidad es un prominente factor de riesgo. Todos estos productos o procesos tienen efectos directos en regiones cerebrales ligadas a la demencia y puede estar implicada en la neuropatología de EA.
- Cambios metabólicos, cognitivos y conductuales asociados a demencia y su largo pródromo clínico desde la etapa mediana a la tardía de la vida puede tener un impacto en el perfil de los factores de riesgo, complicando la interpretación de su relación como factores causales.
- La evidencia de tres revisiones sistemáticas, sugiere que el cuadro es complejo. Hallazgos entre una asociación del índice de masa corporal (BMI, por sus siglas en inglés) en etapas medianas de la vida, varía grandemente en diferentes estudios, y los estimados extraídos son fuertemente influenciados por los hallazgos positivos de dos grandes estudios que se basaron ampliamente en la determinación del diagnóstico de demencia para los servicios de salud. Sesgos pueden haber ocurrido, ya que aquellos que son obesos, son más propensos a usar los servicios de salud y por tanto más probable que la demencia sea detectada. En uno de los dos estudios no se hicieron intentos de controlar por educación, un probable factor de confusión para ambos, demencia y obesidad.
- Dos estudios de cohortes más recientes, no incluidos en estas revisiones, no encontraron asociación independiente de obesidad en la mediana edad con demencia en la vejez, cualquier asociación observada se hace confusa por los factores socio demográficos.
- Debido a estas limitaciones metodológicas, la evidencia sobre la asociación entre alta adiposidad en la mediana edad y demencia en la vejez es débil y conflictiva.
- La asociación entre obesidad central, medida por la circunferencia de la cintura, y riesgo de demencia, ha sido menos estudiada, pero mucho más consistente. Estos hallazgos, soportan la hipótesis de un mecanismo metabólico, porque la obesidad central, medida por la circunferencia de la cintura, es un mejor indicador

que adiposidad total, medida por el índice de masa corporal (BMI), de obesidad asociada a cambios metabólicos (resistencia a la insulina e hiperinsulinemia).

- Nuestro entendimiento de la relación compleja entre adiposidad y demencia puede ser mejorada por estudios que investiguen la asociación del daño cerebral asociado a la demencia. Sin embargo, las evidencias de estudios poblacionales prospectivos longitudinales, sobre este tópico es escasa y no hay estudios que hayan explorado la asociación entre índice de masa corporal en la mediana edad con atrofia cerebral y lesiones vasculares, cambios estructurales que subyacen la demencia.
- Se necesitan más investigaciones, porque un mejor entendimiento de las vías críticas que llevan a la adiposidad a tener un más alto riesgo de demencia, puede tener un impacto significativo en apuntar hacia estrategias de prevención primaria.
- La asociación entre adiposidad y demencia, puede ser explicada por factores genéticos y ambientales subyacentes, que pueden influenciar la adiposidad a lo largo de la vida, perfil de riesgo vascular y deterioro cognitivo en la vejez.
- La inteligencia en la niñez, puede jugar un papel importante. La inteligencia influye fuertemente el mantenimiento de un estilo de vida saludable a lo largo de la vida y puede conferir una ventaja en la estructura cerebral (reserva cerebral) y función (reserva cognitiva), que puede neutralizar el impacto del daño cerebral en la vejez y dilatar el comienzo sintomático de la demencia.

Conclusión

- La relación entre grasa y cerebro es extremadamente compleja. Las grasas en exceso, pueden ser dañinas en la mediana edad, pero pueden ser también una importante reserva de energía que podría mejorar la capacidad de recuperación de los efectos de la neuropatología relacionada a la demencia y las comorbilidades en la vejez. Los mismos factores que influyen la acumulación de adiposidad en el curso de la vida pueden estar implicados en el desarrollo de deterioro en las funciones cognitivas.
- Se necesitan más investigaciones para dilucidar la compleja relación entre adiposidad y función cognitiva, daño cognitivo y demencia. Es imperativo que en futuros estudios se use un enfoque que abarque el curso completo de la vida.

3 Factores nutricionales y prevención de demencia

- La prevención de demencia es una prioridad urgente, para reducir la incidencia y enlentecer la progresión de esta condición. Necesitamos identificar factores de riesgos modificables, particularmente frente a la ausencia de tratamientos que modifiquen el curso de la demencia luego que esta comienza.
- Evidencias epidemiológicas, podrán dar recomendaciones dietéticas para reducir el riesgo de demencia, solo cuando, las asociaciones sean consistentes y biológicamente convincentes. Sin embargo, el diseño y las interpretaciones de tales estudios es complicado por el impacto de la demencia sobre los hábitos dietéticos (causalidad inversa) y la conexión entre buena salud en general y dietas saludables (factores de confusión) Se necesitan estudios longitudinales a largo plazo (cohorte), para esclarecer la posible conexión causal.
- Evidencias experimentales de ensayos aleatorios y controlados, proveen la mejor base para guiar las estrategias de tratamiento y prevención. Sin embargo, debido al gran periodo latente entre el comienzo de complejos mecanismos pato fisiológicos y el comienzo de síntomas clínicos detectables, ensayos definitivos pueden ser difíciles de conducir, particularmente cuando el tratamiento o la prevención deba de ser implementado en la mediana edad para dilatar o prevenir el comienzo de la demencia en la vejez.

Vitaminas B

- Las vitaminas B, las cuales juegan un papel clave en el metabolismo celular, no pueden ser sintetizadas en cantidades suficientes y por tanto tienen que ser adquiridas a través de la dieta. La vitamina B₆ (piridoxina), la B₉ (fólico) y la B₁₂ (cobalamina) han sido propuestas a tener efectos protectores sobre el envejecimiento cognitivo.
- Cuando hay deficiencia de ácido fólico o de vitamina B₁₂, los niveles de homocisteína se elevan, lo que predispone a enfermedad cardiovascular y puede contribuir a acumulación de amiloide, proteína tau y a muerte neuronal. Deficiencias de vitamina B₁₂ y fólico aumentan con la edad.
- La asociación entre vitamina B y cognición ha sido objeto de varias revisiones sistemáticas recientemente y con publicaciones de nuevos estudios.
- A pesar del gran número de estudios cohortes, no hay evidencia suficiente, para una asociación entre la vitamina B₆, el ácido fólico o la vitamina B₁₂ y el deterioro cognitivo o demencia. Sin

embargo, hay evidencias consistentes de que altos niveles de homocisteína está asociado con deterioro cognitivo.

- Estudios aleatorios controlados enfocados a la elevación de los niveles de homocisteína, han mostrado que suplementos con vitaminas B (B₆, B₁₂ y ácido fólico solo o en combinación) de manera consistente reduce los niveles de homocisteína, pero sin efecto significativo en la función cognitiva. Hay sugerencias de algunos estudios que aquellos con niveles mas altos de homocisteína de inicio, o clara y definida deficiencia vitamínica, pueden beneficiarse de suplementos. Sin embargo, esto no ha sido claramente demostrado, por lo que se requieren mas investigaciones.

Antioxidantes

- Se piensa que la inflamación neural y el daño oxidativo son mecanismos claves en el desarrollo de demencia. El estrés oxidativo daña directamente componentes celulares, resultando en daño de la sinapsis y muerte de la célula nerviosa. Se piensa que los antioxidantes actúan en contra de la neurodegeneración, limitando la producción de sustancias tóxicas y reduciendo el daño producido por los radicales libres.
- Los nutrientes con propiedades antioxidantes, incluyen, la vitamina C, la E y los flavonoides. La mayoría de las investigaciones han enfocado en el efecto protector potencial de la vitamina E.
- Al momento, no hay suficientes evidencias de estudios epidemiológicos longitudinales ni de ensayos aleatorios controlados que soporten el papel de los antioxidantes en la cognición.
- Las únicas asociaciones existentes fueron reportadas de estudios epidemiológicos de cohortes que habían evaluado el estatus de la vitamina E usando cuestionarios de frecuencia de alimentos, en vez de medidas bioquímicas. Tres estudios aleatorios controlados, fallaron en mostrar una consistencia clara de los beneficios del uso de suplementos de vitamina E, sobre el deterioro cognitivo o la incidencia de demencia entre aquellos con deterioro cognitivo leve.
- Un reciente estudio de cohorte indicó, una posible relación entre el consumo de flavonoides y el deterioro cognitivo y un estudio aleatorio controlado indicó posibles beneficios.
- Ningún ensayo clínico ha sido específicamente limitado a personas con niveles bajos de flavonoides, vitaminas E/C.

Omega-3 ácidos grasos poli-insaturados (PUFA, por sus siglas en Ingles)

- Omega-3 PUFA (ácidos grasos poli-insaturados) no pueden ser sintetizados en el cuerpo humano, pero son constituyentes esenciales de la dieta particularmente para el cerebro. mas del 22% de la corteza cerebral y la materia blanca están hechas de fosfolipidos, y la función de la membrana celular neuronal esta modulada por la composición de sus ácidos grasos. El omega -3 PUFA de la dieta, está también implicado en el crecimiento neuronal e influencia la formación sináptica; se cree también implicado en las vías vasculares, inflamatorias y amiloideas de demencia y por tanto son potencialmente importantes en demencia vascular, enfermedad de Alzheimer y en demencias mixtas.
- La principal fuente alimenticia de Omega-3 PUFA son los 'pescados azules' como el salmón, caballa/carite, arenque, sardinas, tuna fresca y el pez espada.
- La evidencia de estudios epidemiológicos sobre los efectos beneficiosos del consumo de pescado para prevenir la incidencia de demencia, es conflictivo y no hay evidencias claras de su efecto protector. Factores de confusión como un estilo de vida saludable y circunstancias de vida (incluyendo nivel socioeconómico y educativo) que están asociados con mas consumo de pescado y mas bajo riesgo de demencia podrían explicar los resultados encontrados en algunos estudios.
- Evidencias de estudios experimentales sobre el beneficio del uso de suplementos de omega-3 PUFA, son insuficientes para recomendar su uso en la población, ni para la prevención ni para el tratamiento de demencia. Sin embargo, recomendaciones dietéticas para aumentar la ingesta de omega-3 PUFA de los alimentos y el uso de suplementos en aquellos que tienen deficiencia de esos ácidos grasos están indicadas por otras razones.
- Hay algunas limitaciones en los estudios experimentales conducidos hasta la fecha. Se necesitan períodos de seguimiento mas largo para observar cambios significativos en la función cognitiva en ensayos de prevención primaria, porque los cambios en funciones cognitivas fueron pequeños tanto en el brazo placebo como en los tratados en los ensayos existentes. Incapacidad en controlar el consumo de pescado como parte del diseño experimental pudo haber disminuido la diferencia entre la ingesta total en la dieta de omega-e PUFA entre aquellos a quienes se le dio el suplemento y aquellos que recibieron placebo.

Dieta mediterránea

- Una dieta mediterránea (alta ingesta de cereales, frutas, pescados, legumbres y vegetales) ha sido asociada en algunos estudios, con riesgo reducido de enfermedad cardiovascular, diabetes tipo 2, algunas formas de cáncer y mortalidad en general.
- La dieta mediterránea podría reducir el riesgo de demencia a través de sus efectos en el sistema vascular, reduciendo enfermedades cardiovasculares, aumentando la concentración de neurotrofinas en plasma, la cual protege las neuronas del estrés oxidativo, o limitando las cascadas pro-inflamatorias.
- Evidencias moderadas de estudios epidemiológicos, sugieren una asociación entre adherencia a una dieta mediterránea y reducido riesgo de demencia, No todos los estudios tuvieron esos resultados, pero si reportaron hallazgos positivos particularmente en deterioro cognitivo.
- Solo un estudio aleatorio, el PREDIMED-NAVARRA ha intentado probar esta asociacion en un diseño experimental, comparando la intervención nutricional de una dieta mediterránea, suplementada con aceite de oliva extra virgen (EVOO, por sus siglas en Ingles), o nueces mixtas con control de una dieta baja en grasa. La intervención con una duración de 6.5 años, mostró resultados esperanzadores; los participantes que suplementaron la dieta mediterránea con EVOO pero no con nueces mixtas tuvieron mejor función cognitiva y menor incidencia de deterioro cognitivo leve (DCL), que el grupo control (OR para DCL=0.3,95% CIO.12-0.97).

Conclusión

- Las evidencias son insuficientes para poder confirmar una relación entre los micro y macro nutrientes descritos anteriormente (vitamina B₆, vitamina B₁₂, ácido fólico, vitamina C, vitamina E, flavonoides, omega-3, dieta mediterránea) y función cognitiva. Aunque algunos estudios han mostrado resultados positivos, particularmente aquellos que usan diseños de cortes transversales, los hallazgos no han sido soportados de manera consistente en estudios prospectivos de cohortes, y las intervenciones preventivas han fallado las criticas pruebas de los estudios aleatorios controlados.
- Hasta la fecha la evidencia mas fuerte y consistente es para los beneficios potenciales de adherirse a la dieta mediterránea. Implementar tal intervención en gran escala y de una manera sostenible sería difícil. Mas estudios de intervención son necesarios para entender mejor

el papel preventivo de la dieta mediterránea y los ingredientes activos para mejorar la función cognitiva y reducir el riesgo de demencia.

- Una limitación general es que, hasta la fecha, muy pocos ensayos aleatorios controlados han enfocado en el uso de suplementos en aquellos que tienen deficiencia de el micronutriente relevante.

4 Baja nutrición en demencia

- La baja nutrición y el bajo peso, son problemas comunes en las personas mayores. La pérdida de peso está asociada con aumento en la morbilidad y en la mortalidad y empeora el pronóstico de varias enfermedades crónicas.

Mecanismos

- Malnutrición y pérdida de peso progresiva son observadas de manera casi inexorable en los pacientes con demencia, resultando de un desbalance entre la ingesta de nutrientes, de energía y de las necesidades. Hay numerosos mecanismos potenciales, divididos entre aquellos que pueden causar una reducción en la ingesta energética y aquellos que pueden causar un aumento en el gasto energético, los cuales podrían actuar desde muy temprano en las fase pre clínica y asintomática de la enfermedad hasta las etapas mas avanzadas.
- La evidencia sugiere, que la atrofia cerebral relacionada a la demencia puede impactar en regiones cerebrales implicadas en el control del apetito, y el balance energético con reducción significativa del metabolismo en estas áreas.
- Los hábitos dietéticos son influenciados por diversos factores desde disponibilidad y preparación de los alimentos, hasta apetito, gusto y problemas de alimentación. El daño cerebral en general y los síntomas cognitivos y conductuales de demencia de manera particular, influyen estos factores y pueden impactar sobre los hábitos dietéticos de diferentes maneras en los diferentes estadios de la demencia.
- Conductas aversivas de alimentación son comunes e interrumpen de manera severa la ingesta dietética y requieren de asistencia indispensable a las horas de la comida y se vuelven cada vez mas problemáticas; estas conductas son una causa considerable de ansiedad y sobrecarga para los familiares cuidadores.

Ocurrencia y dinámica de la baja nutrición relacionada a la demencia

- Numerosos estudios han investigado la asociación de demencia o la severidad de la demencia con la pérdida de peso.
- Evidencias sobre la asociación entre demencia y pérdida de peso es apremiante. Varios estudios epidemiológicos han confirmado que las personas con demencia experimentan una disminución mucho mas marcada de la masa corporal en edad avanzada tanto en países de altos ingresos como en países de bajos y medianos ingresos. Esta pérdida de peso comienza tarde en la vida mediana e incluso podría representar un marcador temprano de la enfermedad.
- Varios mecanismos podrían estar implicados los que no son completamente entendidos. Es probable que vías causales varían de la fase pre clínica al comienzo clínico y a través de la severidad de la demencia.
- Estudios futuros deben de investigar también si un envejecimiento cognitivo rápido en la vida mediana está asociado a pérdida de peso antes de la vejez. Monitoreo de cambios en el peso es altamente recomendado en personas con demencia y en personas de edad avanzada en general. Se necesitan mas investigaciones para determinar si el monitoreo de peso en edad mediana podría ser beneficioso para la prevención.

Consecuencias de pérdida de peso y baja nutrición relacionada a la demencia

- Las consecuencias de pérdida de peso y baja nutrición en las personas con demencia está bien caracterizada. Por sobre todo, pérdida de peso y baja nutrición tienen un impacto significativo en el curso de la enfermedad, tanto en síntomas cognitivos como funcionales y en el pronóstico clínico en general.
- La pérdida de peso puede ser parte de la expresión clínica de la demencia, empeora el curso clínico, lleva a mas daño funcional y a dependencia, aumenta el riesgo de morbilidad, hospitalización, institucionalización y a mortalidad.
- Monitoreo de cerca, de el peso corporal es muy importante en las personas con demencia, y debe de guiar las estrategias para prevenir y tratar la pérdida de peso.

5 Mejorando la nutrición en las personas con demencia

- Cuando consideramos estrategias para mejorar la nutrición en personas viviendo con demencia, es importante considerar los hogares de ancianos, los hospitales, al igual que los hogares particulares de los pacientes.
- Puede haber beneficios de intervenciones sistémicas; por ejemplo, en un hospital u hogar de ancianos, introducir entrenamiento del personal o cambios ambientales, en el contexto en el cual se proveen los alimentos; al igual que enfoques individuales.
- Se han conducido estudios para evaluar los efectos de cuatro tipos de intervenciones; entrenamiento y educación, programas para cuidadores, modificaciones en la rutina del ambiente de las horas de comida, suplementos nutricionales y provisión de asistencia en la alimentación.
- Una evaluación estructurada del problema es el primer paso. Soporte nutricional (simples consejos dietéticos con evaluación y manejo de factores de riesgo y atención a las necesidades de asistencia en la alimentación) podría ser suficiente. Si esto falla, o en casos de subnutrición mas severa, suplementos nutricionales orales (ONS, por sus siglas en Ingles), con alto valor energético y proteico podría ser una manera rápida, confiable y generalmente bien tolerada de mejorar el estado nutricional.

Evaluación nutricional para personas con demencia

- El monitoreo y vigilancia continua del estado nutricional es crítico en el plan y evaluar la eficacia de las intervenciones nutricionales para personas con demencia. Los principales tipos de evaluaciones nutricionales son; 1) evaluación dietética, 2) historial del peso, 3) antropometría física, 4) cuestionarios de evaluación para el estado nutricional, 5) biomarcadores nutricionales y, 6) conductas de comida y alimentación. Las medidas antropométricas y cuestionarios de evaluación son ampliamente usados.
- Evaluación dietética de la ingesta alimenticia puede ser prospectiva o retrospectiva. Los métodos comúnmente usados incluyen; recordatorio de la dieta en 24 horas, cuestionario de frecuencia de alimentos y registro de alimentos. El método prospectivo requiere el registro diario de alimentos líquidos y sólidos consumidos en un periodo específico de tiempo y puede ser llevado a cabo por un miembro de la familia o un asistente en el cuidado.
- Una historia detallada del peso debe de ser obtenida junto con el peso actual (una historia de pérdida de peso, intencional o no y sobre que período de tiempo) pérdida de peso excediendo 5 kilogramos (10 libras), en un periodo de seis meses es una alerta roja para evaluaciones mas amplias.
- Peso corporal y altura son los parámetros físicos esenciales. El índice de masa corporal (BMI por sus siglas en Ingles) es el radio del peso por altura al cuadrado (kg/m^2) y es ampliamente usado para evaluar el estado nutricional. Un puntaje de corte del BMI de $<18.5\text{kg}/\text{m}^2$ define una deficiencia energética dietética crónica en un adulto. El sobrepeso es definido como un BMI entre 25 y 29.9 kg/m^2 y obesidad como un BMI $\geq 30\text{ kg}/\text{m}^2$.
- Otra evaluación física simple, usada para monitorear el estado nutricional incluye la medida del grosor del tríceps y los pliegues truncales y las circunferencias de la parte media superior del brazo y de la pantorrilla.
- Para las evaluaciones nutricionales encaminadas a identificar quien esta desnutrido o 'a riesgo' de desnutrición, se han desarrollado herramientas de evolución compuestas; ejemplo; el ampliamente usado, Herramienta de Detección Universal de Malnutrición (MUST, por sus siglas en Ingles) <http://www.health.gov.il/download/ng/N500-19.pdf> y la Mini Evaluación Nutricional de seis ítems (MNA-SF®, por sus siglas en Ingles) <http://www.mna-elderly.com/>.
- Los biomarcadores nutricionales son parte de una evaluación comprensiva del estado nutricional de los adultos mayores frágiles. Una evaluación inicial podría abarcar hematología (hemograma completo con diferencial) y bioquímica (electrolitos, urea y creatinina, glucosa en ayunas, albumina y ferritina).
- Evaluaciones de conductas de comida y alimentación son usualmente valoradas por un observador, quien evalúa conductas aversivas de alimentación y dependencia alimenticia, (necesidad de asistencia). La medida mas ampliamente usada y la mejor validada es la Escala de Evaluación de Alimentación en Demencia de Edinburgo (EdFED, por sus siglas en Ingles), desarrollada para aquellos en estadios moderados y severos de demencia; consta de 10 ítems, y es suficientemente corta y simple para ser usada de rutina. Establece los niveles y tipos de discapacidad alimenticia y puede ser usada para planear intervenciones efectivas.
- Medidas de gastos energéticos (descanso, actividad física y dietética) y composición corporal (grasa y masa corporal magra) no forman parte de una evaluación clínica de rutina. Sin embargo, las evaluaciones son cada vez menos

costosas y fáciles de hacer y esas evaluaciones, en investigaciones pueden ayudar a identificar mecanismos que expliquen la pérdida de peso en demencia.

Intervenciones de educación y entrenamiento

- La mayoría de los cuidadores entienden que la nutrición es un componente importante del cuidado que proveen. Nuevas habilidades deben de ser aprendidas y papeles deben de ser asumidos particularmente para los cuidadores masculinos quienes planean una comida, compran y cocinan alimentos.
- La pareja que cuida gradualmente asume responsabilidad en la toma de decisiones; que se come, cuando se come, algo que anteriormente era una actividad compartida. Esto puede imponer una gran carga. Pérdida de peso y cómo prevenirla o tratarla es una preocupación de muchos cuidadores. A medida que progresa la demencia, es muy probable que se desarrollen conductas aversivas de alimentación, y que la persona con demencia necesite asistencia en la alimentación. El manejar estos problemas demanda mucho del tiempo del cuidador y requiere paciencia empatía y destrezas.
- Las personas viviendo en hogares de cuidado son más propensas a tener demencias avanzadas y por lo tanto dependencia en la alimentación y conductas aversivas de alimentación son más prevalentes. Residentes con demencia toman más tiempo en comer, requieren iniciativas y pueden tener problemas con la coordinación y con tragar. Las horas de comer son horas muy ocupadas para los asistentes en el cuidado. Alimentar a una persona con demencia puede tomar unos 40 minutos o más por residente.
- En un largo estudio de residentes de personas con demencia en los Estados Unidos, 54% tenían baja ingesta de alimentos y 51% tenían baja ingesta de líquidos. En otro estudio sobre un cuarto de los casos de demencia avanzada tenían dificultades en la alimentación y las familias no estaban satisfechas con la asistencia provista.
- No hay razones para asumir que los cuidadores familiares o asistentes del cuidado en los hogares de ancianos están naturalmente equipados con el conocimiento y las destrezas para evaluar y manejar las complejas necesidades nutricionales de una persona con demencia. Intervenciones de educación y entrenamiento enfocando en los cuidadores juega una parte muy importante en disminuir los resultados negativos y en aumentar la calidad de vida.
- Hay excelentes guías prácticas y fuentes de información para cuidadores de personas con demencia una de las cuales es la hoja informativa preparada por la Asociación de Alzheimer UK, llamada; 'Comer y Beber' (http://www.alzheimers.org.uk/site/scripts/download_info.php?fileID=1799). Esta explica la importancia de una dieta balanceada y los riesgos de perder peso en una persona con demencia. Describe la contribución del deterioro cognitivo, de los déficits sensoriales y de las conductas aversivas de alimentación y propone estrategias de cómo manejarlas.
- Identificamos siete estudios de intervenciones educativas y de entrenamiento.
- En dos estudios taiwaneses, el entrenamiento se le daba a las personas con demencia residentes en hogares de cuidado, intentando modificar sus conductas alimenticias. Actividades basadas en el método Montessori (practicar la coordinación mano-ojo, uso de la cuchara, vaciar un líquido, exprimir y distinguiendo objetos alimenticios de otros que no lo eran), fueron asociadas con reducción significativa en las dificultades de alimentación con algunas evidencias de disminución en la necesidad de asistencia para la alimentación. En ninguno de los estudios, fue la intervención asociada a mejoría en el peso, índice de masa corporal, o el estado nutricional general de los participantes.
- En otros dos estudios, la intervención abarcó educación y entrenamiento de cuidadores profesionales en los hogares de ancianos y otras facilidades de cuidados a largo plazo para personas con demencia, mientras fueron notadas mejorías en el conocimiento, actitudes y conductas del personal, no hubo un aumento de la ingesta alimenticia en uno de los estudios y en el otro hubo una mejoría en la ingesta que no estuvo asociada a una mejoría en el estado nutricional de los residentes con demencia.
- Programas educativos para cuidadores informales, fueron evaluados en tres estudios, dos ensayos aleatorios y controlados, y un estudio controlado no aleatorio. El formato del programa de entrenamiento fue similar, abarcando secciones de grupos, conducidas por un nutricionista u otro profesional de la salud. Los tópicos cubiertos incluyeron: la importancia de una dieta balanceada; retos alimenticios en demencia; monitoreo de la ingesta alimenticia, estado nutricional y de peso; consejos de cómo enriquecer el contenido de proteínas y energía en la dieta y estrategias para manejar las conductas alimenticias aversivas.
- El ensayo más grande, mostró un beneficio positivo moderado, para el estado nutricional en general, pero no cambios en el peso. El otro ensayo, si indicó ganancia de peso con significado estadístico, pero con un tamaño de

efecto menor que otro brazo del mismo ensayo que fue aleatorio para suplementos nutricionales orales.

- En el presente hay muy pocas, o no hay evidencias, para sugerir que las intervenciones educativas y de entrenamiento, ya sea para cuidadores por paga en hogares de cuidados o para familiares cuidadores de personas con demencia, resulten en mejorías clínicamente significativas en el estado nutricional de personas con demencia. Esto no quiere decir que no hayan otros beneficios. Sorprendentemente pocas investigaciones han sido hechas en hogares de cuidados, y las evidencias acerca de entrenamiento y educación para cuidadores familiares está dominada por un amplio, y bien conducido grupo de ensayos controlados y aleatorios.
- Entrenamiento y educación sobre nutrición y dieta es muy apreciado por los cuidadores y hay una clara necesidad de soporte particularmente cuando ocurren dificultades con la alimentación y con la aparición de conductas alimenticias aversivas. Es posible que, las informaciones básicas deban de ser provistas a todas las familias, mientras que entrenamiento mas concentrado en los servicios dietéticos deban ser enfocados en aquellos que desarrollen dificultades con la alimentación o que presenten baja nutrición.

Modificaciones en la rutina y en el ambiente de las horas de comida

- En términos de evidencia experimental, de acuerdo a una revisión sistemática reciente, aplicando criterios estándares podríamos decir que no existen suficientes evidencias para hacer recomendaciones sobre las modificaciones de las rutinas y del ambiente durante las horas de las comidas, dada la pobre calidad y la cantidad limitada de ensayos (la mayoría, comparaciones de series de corto tiempo).
- Aunque pobremente investigada, esta es un área fértil para innovación, con cambios basados en los principios centrales y avalados por alguna evidencia y opinión experta.
- En los últimos 30 años, ha habido, una transición gradual en el cuidado provisto en los sitios donde se brinda el cuidado, este, está siendo mas flexible, individualizado, centrado en la persona y mas parecido al cuidado provisto en los hogares de los pacientes. El centro de los cuatro diseños principales están relacionados a, la naturaleza y uso del espacio, la relación entre áreas donde se vive y la creación de espacios que ayuden a la autonomía y a la independencia de los residentes. El diseño de las cocinas y los comedores son

partes importantes en la plataforma de diseños mas amplios.

- Las viviendas, típicamente abarcan de 8-12 residentes y el Grupo de Trabajo del Código de Seguridad de Vida ha recomendado un máximo de 24 como un número razonable. El diseño de las viviendas busca replicar áreas parecidas al hogar, incluyendo los dormitorios de los residentes con sus baños, cocina, comedor y una sala o espacio para actividades.
- Deben de evitarse áreas grandes de comedores comunitarios, en particular para residentes con demencia, toma tiempo acomodarlos, lo que quiere decir que algunos tendrán que esperar largos periodos para comenzar a comer. Son ruidosos y confusos con muchas distracciones sensoriales, y no proveen las claves sensoriales que orientan a una persona con demencia a las horas de comida.
- Comedores pequeños tienen un ambiente mas íntimo y familiar y reducen la confusión, colores brillantes y artículos hogareños como pinturas, objetos de arte, están asociados con aumento en la ingesta de alimentos. Baja ingesta es menos común en cuidados residenciales mas pequeños con comedores 'no institucionales'.
- Como principio de diseño para hogares de cuidado, cada espacio, debería de tener asociación con una actividad, Para personas con demencia puede ser particularmente importante tener un comedor, el uso del cual esté limitado para alimentos y comidas. Debe de lucir como un comedor en un hogar, con muebles reconocibles, como las mesas y los contenedores.
- El cuarto, puede ser un área social durante el día, para tomar café con amigos luego del desayuno, para invitar visitantes a compartir meriendas y para el té durante la tarde en compañía del personal y otros residentes.
- Las cocinas unidas a los comedores, ayudan a involucrar a los residentes en la preparación de los alimentos. Las cocinas evocan sentimientos de tibieza confort y seguridad, estimulan los sentidos, con el olor y el sonido de los utensilios usados para cocinar, sirviendo de señales, de que es tiempo de comer. Se ha sugerido, que la difusión del olor al preparar los alimentos, estimula el apetito de las personas con demencia y les recuerda las horas de comida.
- Las horas de comida deben de ser relajadas, sin prisa y libre de distracciones, Las personas con demencia tienen dificultad en concentrarse en las comidas y son sensibles al ruido y a la estimulación excesiva. Las actividades del personal y otras intrusiones deben de mantenerse al mínimo, las actividades de servicio están mejor situadas fuera del área. Por otra parte,

el personal comiendo junto con los residentes, puede normalizar la actividad e induce al cuidado centrado en la persona. Para aquellos con dificultades en la alimentación, espacios tranquilos libres de distracción pueden ser de ayuda.

- Los ruidos que distraigan deben de ser reducidos, pero música conocida, de fondo, puede aumentar el consumo de calorías.
- La iluminación de buena calidad es esencial en los comedores, de manera, que las personas mayores con daño visual puedan identificar los alimentos y la cubertería. En un estudio conducido en hogares de cuidado en los Estados Unidos, el aumento del nivel de luz en la mesas, llevó a un aumento en la ingesta y a independencia en la alimentación. Una intensidad de 50 pies de velas (540 lux) ha sido recomendada para las áreas de los comedores. También se aumenta el consumo alimenticio cuando hay alto contraste entre la mesa y el plato.
- Los residentes deben de sentarse en sillas con brazos que se deslicen debajo de la mesa, de manera que puedan estar suficientemente cerca para enfocar su atención en la comida. Las mesas deben de ser bastante anchas y altas para permitir el acomodo de sillas de ruedas y no deben de tener columnas centrales o estructuras de soporte que restrinjan el acceso.
- La creación de un ambiente de comida, con estilo familiar; los alimentos servidos en la mesa, un personal involucrado y menos distracción, estuvo asociado con una mejoría impresionante en la ingesta de energía, peso corporal, calidad de vida y el desempeño físico, en un ensayo grande, controlado y aleatorio, en un hogar de ancianos Holandés, de residentes sin demencia. Un estudio mas pequeño con una intervención similar en un hogar de ancianos en Canadá en residentes con deterioro cognitivo,, mostró resultados similares, y el beneficio nutricional mayor fue obtenido por residentes con deterioro cognitivo.

Suplementos orales de macronutrientes (ONS, por sus siglas en Ingles)

- Oral protein and energy supplements are Los suplementos energéticos y proteínicos orales, son ampliamente usados por los adultos mayores que padecen, o que están a riesgo de padecer de baja nutrición, en ellos, el uso de estos suplementos, está asociado a ganancia de peso significativa y a reducción en la mortalidad para aquellos que están subalimentados.
- La preocupación principal asociada con su uso es, la disposición y la habilidad que tengan las

personas mayores para consumirlos, el potencial para efectos adversos gastrointestinales y el riesgo de que las calorías adicionales de los suplementos sea compensada con una reducción en la dieta acostumbrada.

- Conducimos una revisión de estudios identificados en tres revisiones sistemáticas previas, complementada por otra revisión sistemática no publicada de intervenciones nutricionales para adultos mayores frágiles y dependientes (comunicación personal con AT Jotheeswaran). Nuestro objetivo fue, identificar todos los ensayos aleatorios y controlados y estudios controlados, sobre suplementos nutricionales para personas con demencia.
- Identificamos seis ensayos aleatorios, controlados (RCT's, por sus siglas en Ingles) sobre suplementos nutricionales orales(ONS), un ensayo de fusión, un ensayo controlado y un RCT de suplementos de micronutrientes en el cual ambos brazos recibieron suplementos orales de macro nutrientes. Todos los estudios fueron pequeños, variando de 33 a 99 participantes. En total 440 participantes con demencia fueron incluidos en placebo u otra comparación control de suplementos nutricionales orales y datos de antes y después estuvieron disponibles para 246 individuos recibiendo ONS.
- Seis de los estudios fueron conducidos en hogares de cuidado u otras residencias de cuidados a largo plazo, y tres en la comunidad.
- Los suplementos nutricionales orales provistos aportaban entre 125 y 680 Kcal por día, y se ofrecieron por lo general, entre comidas, principalmente en las mañanas para aumentar la adherencia y reducir la sustitución de estos por la dieta normal. La duración de las intervenciones, variaron entre 3 semanas y un año. El total de suplemento calórico varió entre 5,418 y 91, 350 Kcal.
- La evidencia de la efectividad de los suplementos nutricionales orales, en aumentar peso fue fuerte, (las diferencia promedios extraídas en % de ganancia de peso a través de 5 estudios es =3.43%, 95%CI2.08-4.78) y el índice de masa corporal (diferencias promedios de 4 estudios 1.15 kg/m², 95% CI 0.48-1.82).
- La ganancia porcentual en el peso, fue proporcional a ambos; al suplemento calórico diario y a la duración de la administracion de los mismos.
- Los suplementos fueron por lo general, bien tolerados, y su valor calórico, no fue compensado por una reducción en la dieta regular.
- Las evidencias no fueron suficientes para juzgar el impacto del uso de suplementos nutricionales orales, sobre mortalidad entre las persona

con demencia (RR 0.69, 95% CI 0.00–1.46). No se observaron efectos sobre las funciones cognitivas en tres RCT's, mientras es un ensayo controlado no aleatorio, el deterioro cognitivo fue más marcado en el grupo de intervención con suplementos. En 5 estudios no se observaron beneficios en las actividades de la vida diaria, con el uso de suplementos.

Suplemento de micronutrientes

- Las deficiencias de micronutrientes es relativamente común entre los adultos mayores, debido a disminuida ingesta dietética, o a insuficiente absorción, o ambas cosas, bajos niveles de vitamina B₁₂ y de ácido fólico están asociados con altos niveles de homocisteína, lo cual ha sido ligada al riesgo de enfermedad arterial, demencia y enfermedad de Alzheimer (AD). Las evidencias de que los radicales libres puedan contribuir al proceso patológico de Enfermedad de Alzheimer ha marcado el interés en el uso de la vitamina E, la cual tiene propiedades antioxidantes.
- Varios RCT's, no arrojaron evidencias de que el suplemento de ácido fólico o vitamina B₁₂ solos o en combinación, tuvieran beneficios sobre la función cognitiva, en personas con demencia. En un ensayo, aquellos aleatorizados a folato, fueron mucho más probables a ser considerados como 'respondedores al tratamiento' con inhibidores de la acetilcolinesterasa (OR 4.06, 95% CI 1.22–13.53), pero estos hallazgos requieren replicación. Las recomendaciones estándares de las revisiones sistemáticas es que, las evidencias son insuficientes para recomendar o no, sobre los posibles beneficios o daños del uso de estos suplementos. La evidencia sobre daño cognitivo parece concluirse como nula.
- Dos RCT's multicéntricos, llevados cabo en los Estados Unidos, indicaron, posible beneficio en disminuir la progresión y el deterioro funcional en la Enfermedad de Alzheimer ligera y moderada, con el uso de suplemento de vitamina E. En los ensayos más recientes la mortalidad por cualquier causa y análisis de seguridad no sugirieron índices aumentados de resultados adversos en el grupo de vitamina E.

Alimentos médicos

- Se definen como alimentos médicos, a una categoría especial de productos originados para el manejo dietético de una enfermedad o condición, con requerimientos nutricionales distintivos. Tres alimentos médicos han clamado tener beneficios para personas con demencia y están disponible en los Estados Unidos y/o Europa : Axona[®] (AC-1202, Accera, Inc., CO,

USA), Souvenaid[®] (Danone Research, France) and CerefolinNAC[®] (LA, USA).

- Estudios aleatorios y controlados de Axona, no soportan consistencia alguna, o beneficios cognitivos clínicamente significativos. No han sido reportados estudios acerca de la eficacia de CerefolinNAC.
- Se han conducido más investigaciones con Souvenaid, tanto pre-clínicas, como clínicas con algunas evidencias de 'concepto de prueba' y datos de buena seguridad en ensayos bien conducidos, aunque no se han demostrado beneficios clínicamente significativos.

Conclusión

- Hay evidencias consistentes de que la nutrición oral suplementaria de macro nutrientes, (ONS), es efectiva en mantener o en mejorar el peso entre las personas con demencia. Los suplementos son bien tolerados, con altos niveles de adherencia, bajo condiciones de ensayos clínicos controlados.
- Los beneficios nutricionales de ONS, son proporcionales a su intensidad y duración, pero los beneficios ganados del uso de suplementos a corto plazo, sobre semanas o meses, es retenido a corto y mediano plazo. Por lo que, ciclos cortos de ONS, pueden ser tan efectivos como el uso a largo plazo.
- La mayoría de los estudios, enfocaron principalmente en aquellos que estaban a riesgo de baja nutrición o a aquellos bien nutridos. Por tanto, queda una pregunta importante sobre la efectividad de ONS entre las personas con demencia que están ya malnutridos.
- Dados los peligros de salud que conlleva la desnutrición, particularmente cuando esta envuelve el catabolismo de las proteínas y pérdida de masa magra corporal; uno podría esperar, que el mantenimiento del estado nutricional con ONS, esté asociado a otros beneficios de salud, además de lo identificado por los estudios revisados. El no encontrar esos otros beneficios, puede ser debido al corto periodo de soporte nutricional y al seguimiento (discapacidad, mortalidad), y los fallos a evaluar otros resultados relevantes (calidad de vida, depresión, funcionamiento físico).
- Hasta el momento, no hay evidencias para recomendar el uso de micronutrientes en ningún estadio de la demencia. La única posible excepción, es el suplemento de vitamina E, dado los dos ensayos positivos, con respecto al resultado del estado cognitivo y funcional, aunque el balance entre riesgos y beneficios necesita ser más claramente establecido.

- Al presente, no hay evidencias para soportar el escrutinio masivo, para detectar deficiencias de ácido fólico y B₁₂ que forman parte de muchas recomendaciones de buenas prácticas. Los suplementos no parecen afectar las funciones cognitivas y el costo efectividad de estas recomendaciones no basadas en evidencias, necesitan ser establecidas en estudios aleatorios controlados.
- Al presente, las evidencias son insuficientes para recomendar el uso de alimentos médicos, disponibles en el mercado para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. Sin embargo, algunos datos emergentes indican algún potencial beneficio terapéutico. Ensayos se están llevando a cabo.
- Dada las fuertes bases teóricas para el uso de suplementos de micronutrientes, consideramos que está poco investigada, con relativos pocos estudios, la mayoría de los cuales son pequeños, de poco poder, con cortos periodos de seguimiento y no enfocan en aquellos con deficiencias probadas de esos micronutrientes.

Asistencia en la alimentación-Manejo de conductas aversivas en demencia avanzada

- Un estudio de casos en la Republica Dominicana, demostró la importancia y la factibilidad del manejo de conductas de rechazo a la comida, a través de entrenamiento a cuidadores pagados de personas con demencia, fueran estas trabajadoras domesticas, (empleadas originalmente para limpiar las casa y preparar los alimentos), o asistentes de cuidado en hogares de ancianos. En esta población, ni las conductas de rechazo, ni la consecuente pérdida de peso, eran reconocidas como parte de la enfermedad.
- La Dra. Daisy Acosta obtuvo consentimiento informado, para gravar en video, en diferentes escenarios como; hogares de pacientes, de cuidados privados, y de cuidados estatales, los diferentes tipos de conductas de alimentación y como el personal reaccionaba y las manejaba. Ella entonces miró el video con el personal y explicó lo que estaba sucediendo.
- La Dra. Acosta proveyó a los cuidadores con herramientas para evaluar el estado cognitivo y funcional, juntos, identificaron y clasificaron las conductas de alimentación y las necesidades de asistencia; 'en otras palabras, yo lleve el personal a través de un proceso de educación informal acerca de demencia, su curso y los problemas de alimentación que se presentan a través de la enfermedad'.

- La Dra. Acosta, trabajó con el personal, buscando maneras de ayudar a mejorar las 'horas de comida', sin incurrir en gastos. La lecciones aprendidas de este programa fueron:
 - El entusiasmo y el involucramiento del personal en la actividad es crucial. Ellos comenzaron a dar ideas de cómo mejorar la conducta de cada paciente y fueron muy creativos en sus sugerencias.
 - La categorización de la conducta fue un primer paso, esencial para planear e implementar medidas para ayudar.
 - Las medidas pueden ser muy simples, no costosas y algunas de ellas muy efectivas (vea el capítulo 5 para detalles).
 - La educación y la actitud positiva del que alimenta, es crucial en determinar el éxito de la intervención. La educación de aquellos envueltos, sobre la comidas y la alimentación en el paciente con Enfermedad de Alzheimer, ayudó a reducir las negligencias de esta parte esencial del cuidado.
 - No todas las personas con demencia tienen iguales necesidades de ingesta calórica. Piense en hambre como una explicación posible para aquellos residentes que gritan y vocalizan malestar.
 - Al igual que la ingesta calórica, el personal necesita ser enseñado sobre la importancia de ofrecer líquidos a menudo, y evitar la restricción de líquidos con la intención de evitar incontinencia o cambios frecuentes de pañales.

Asistencia de servicio en la mesa

- Investigaciones realizadas, por el grupo de diseño del Royal College of Art, reveló, que la asistencia con los artículos usado en la mesa, no eran usados tan frecuentes como se debiera en los hogares de cuidados del Reino Unido. Algunos administradores han optado por no usarlo por su falta de apariencia estética. ya que los residentes tienen diferentes necesidades y habilidades y el servicio de mesas asistido no es estándar y aquellos que lo usan se sienten diferentes y estigmatizado.
- El objetivo del grupo de diseño, fue crear un juego de vajillas completo, que pudiera ser usado por personas con diferentes capacidades y que se asemejara a la cubertería doméstica estándar.
- Los contrastes de colores ayudan a distinguir los alimentos del plato en el que se sirven, y del mantel que cubra la mesa. El mismo abordaje puede ser usado para distinguir el borde y el mango de una taza.

- Platos especiales con bordes levantados fueron diseñados para asistir a aquellos comiendo alimentos en forma de lonjas o puré.
- La ‘taza del cuidado’, fue uno de los instrumentos de mesa mas rechazados, por su similitud en apariencia a un producto de bebé, (hecho de plástico con dos asas y una tapa con tetera). El grupo diseñador normalizó este producto, haciéndolo en cerámica, con una cubierta doble para aislar el calor y prevenir quemaduras. Se minimizó, la asociación de la tapa con la tetera de una taza de bebé, alargando la forma alrededor del borde.
- Los artículos de mesa, diseñados específicamente para el uso de asistencia en la alimentación, incluyeron un plato, un tazón y tapas para tazas. Estos artículos eran suficientemente livianos y diseñados de manera que puedan ser agarrados por el que alimenta, con una sola mano y de una manera fácil y segura. El plato permite que el que alimenta, lo pueda orientar en una ‘posición de oferta’, en el rango sensorial del paciente, de modo que éste pueda ver y oler lo que está comiendo.

El manejo de la disfagias orofaríngeas con tubos enterales de alimentación en demencia avanzadas

- En la demencia avanzada los problemas para tragar, son muy comunes. Sin embargo, el uso de tubos de alimentación naso gástricos o la gastrostomía endoscópica percutánea (PEG, por sus siglas en Inglés), aunque muy diseminadas en sus usos, son controversiales y necesitan ser evaluados cuidadosamente, con respecto a las preferencias del paciente y de los cuidadores, y el balance de riesgos beneficios para cada paciente individual.
- Una revisión sistemática del Cochrane, sugiere que la alimentación por tubos para personas con demencia, no confiere ningún beneficio al estado nutricional, o a la reducción de las úlceras de presión, riesgo de mortalidad o tiempo de sobrevivencia.
- Las familias y los profesionales de la salud, tienen esperanzas no realistas de los resultados de la alimentación por tubos. Existe daño potencial para un aumento en la incontinencia fecal y urinaria, conllevando a úlceras de presión, malestar e intentos de quitarse el tubo, lo que puede llevar a la necesidad de sedación.
- Problemas avanzados en comer y tragar, deben de ser visto en el contexto de un cuidado holístico y del final de la vida. La comunicación y las decisiones compartidas son componentes claves al igual que la confianza en el médico y el personal involucrado. Sin embargo, muchas enfermeras y personal de hogares de cuidados no se sienten cómodos manejando asuntos relacionados a la muerte, por lo que se necesita mejorar el entrenamiento en esta área.

Resumen y conclusion

- Las deficiencias de micro y macro nutrientes (proteínas y energía) son comunes en demencia y enfermedad de Alzheimer y está claro que la baja nutrición tiene importantes consecuencias para la salud, calidad de vida y la sobrevivencia. La pérdida de peso corporal parece, por un lado, ser parte natural de la condición, con determinantes multifactoriales complejos pero de intervención factible.
- Recomendaciones estándares para el manejo de la dieta en la demencia, enfatiza el papel de los consejos dietéticos, incluyendo el fortalecimiento de la dieta existente para potenciar el contenido de proteínas y energía, antes de acudir a suplementos nutricionales orales (ONS). Aumentando la ingesta calórica, mejora el estado nutricional y haciendo esto con alimentos naturales es probable que sea mas atractivo que con suplementos, los cuales pueden ser costosos. Sin embargo, la evidencia que soporte la eficacia, seguridad y tolerabilidad de los ONS, es fuerte, y esta pudiera ser el medio mas confiable de restaurar el balance nutricional.
- Por lo tanto, mientras los consejos dietéticos y el fortalecimiento de los alimentos pueden tratarse primero, los suplementos orales, deben de ser implementados sin dilación si este abordaje falla en mejorar el estado nutricional. Este es particularmente el caso para aquellos que ya tienen una desnutrición establecida.
- Dada la falta relativa de grandes ensayos a largo plazo, hay preguntas importantes que responder:
 - ¿Deben aquellos con desnutrición recibir ONS de manera continua? (¿y, es esto posible y aceptable?), o, ¿el uso de ONS en intervalos cortos es igualmente efectivo y mas aceptable?.
 - ¿Es ONS igual de efectivo para aquellos con baja nutrición que para aquellos a riesgo de baja nutrición?
 - ¿Es el uso de ONS a largo plazo asociado a beneficios en la cognición, estado funcional, depresión calidad de vida y sobrevivencia?
- Consejos sobre la dieta deben de permanecer como una recomendación estándar. Hay una demanda clara de parte de los cuidadores de consejos y apoyo, particularmente con la conductas aversivas de alimentación. Ha habido muy pocas investigaciones en el entrenamiento y educación nutricional de los asistentes de

cuidado en las facilidades de cuidados a largo plazo, con muchos ejemplos anecdóticos de beneficios potenciales.

soporte y entrenamiento necesitan ser evaluadas en este grupo.

- Mientras muchas personas con demencia usan suplementos de micronutrientes, hay pocas, o no evidencia, de beneficios en cuanto a la progresión de esta condición. Con la evidencia que tenemos, las recomendaciones serían, de que estos suplementos no deben de ser usados para tratar la Enfermedad de Alzheimer u otras formas de demencia. Deficiencias de B₁₂ o de ácido fólico, si se identifica, debe de ser corregida. Sin embargo, los costos beneficios de testar para estas deficiencias en todos los pacientes, con diagnósticos nuevos de demencia, no está establecida y las recomendaciones presentes no están basadas en evidencias.
- Muy pocas personas mayores, tienen deficiencia de vitamina E, sin embargo, un suplemento alto, de estas vitaminas (2,000 unidades diarias), está asociado, con disminución en la progresión del deterioro cognitivo y funcional de la enfermedad de Alzheimer, en dos estudios aleatorios y controlados. Sin embargo, estas dosis son 100 veces más altas que las dosis diarias recomendadas y permitidas para mantener los niveles de vitamina E, por un tiempo prolongado y exceden los niveles tolerables. El exceso de vitamina E por largos periodos está asociado con sangrado y accidentes cerebro vasculares hemorrágicos. Por tanto su uso no puede ser recomendado hasta que se tengan más datos sobre el balance de riesgos y beneficios.
- Hay fuertes evidencias, aunque no de estudios aleatorios y controlados, de que intervenciones sistemáticas, por ejemplo, comedores pequeños, arreglos de comida 'tipo familiar', uso de utensilios de mesa apropiados y nivel de iluminación en los comedores, pueden estar asociados con aumento en el consumo de ingesta calórica y aumento de peso. Se necesitan muchos más trabajos para probar la efectividad de intervenciones en alimentación asistida para responder a las necesidades de las conductas aversivas en la alimentación.
- Aunque la mayoría de los estudios sobre intervenciones nutricionales se han realizado en facilidades de cuidados a largo plazo, muchos de los hallazgos son generalizables a cuidados hogareños por cuidadores informales. Esto incluye los beneficios de ONS (y la relativa ineficacia de solo dar consejos sobre la dieta), la importancia de un ambiente de hogar en las áreas de comida y la inclusión de la persona con demencia en las actividades relacionadas a la comida. Muchos cuidadores informales luchan con las conductas aversivas de alimentación y los beneficios de las intervenciones que enfocan en

Compass Group PLC

Compass House, Guildford Street, Chertsey, Surrey KT16 9BQ, UK · Tel: +44 1932 573000 · www.compass-group.com

Compass Group PLC es una compañía de alimentos y servicios de soporte con liderazgo mundial, la cual generó unos ingresos anuales de £17.6billones en lo que va del año al 30 de Septiembre 2013. opera en unos 50 países, emplea unas 500,000 personas y sirve alrededor de 4 billones de servicios de comida cada año. La compañía se especializa en proveer alimentos y una amplia gama de servicios de soporte a sectores de empresas e industrias, hospitales y clínicas, hogares de cuidados de la tercera edad, educación, catering de eventos sociales, deportes y actividades recreativas, cerca y lejos de la costa y con una establecida distribución de venta en su portafolio de marca.



Alzheimer's Disease International

64 Great Suffolk Street, London, SE1 0BL, UK · Tel: +44 20 7981 0880 · Fax: +44 20 79282357 · www.alz.co.uk

ADI es la federación internacional de 79 asociaciones de Alzheimer alrededor del mundo, tiene relaciones oficiales con la Organización Mundial de la Salud, desde el 1996 y con las Naciones Unidas desde el 2012. Cada miembro, es la asociación de Alzheimer en su país, que da soporte y ayuda a las personas con demencia y a sus familiares. La visión de ADI, es mejorar la calidad de vida de las personas con demencia y sus familiares mundialmente. Su principal objetivo es crear consciencia, fortalecer y ayudar a sus asociaciones miembros y hacer la demencia una prioridad de salud en el mundo.



**Alzheimer's Disease
International**

The global voice on dementia

Alzheimer's Disease International: The International Federation of Alzheimer's Disease and Related Disorders Societies, Inc. is incorporated in Illinois, USA, and is a 501(c)(3) not-for-profit organization

Alzheimer's Disease International
64 Great Suffolk Street
London SE1 0BL
UK
Tel: +44 20 79810880
Fax: +44 20 79282357
www.alz.co.uk



Con el apoyo de

