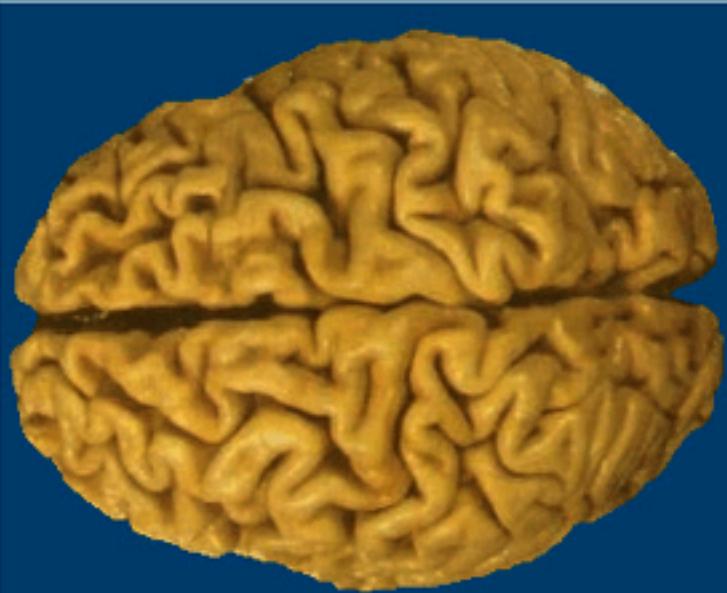


ALZHEIMER_



- > ¿Qué es el alzheimer?
- > Factores predisponentes
- > Causas
- > Prevencion
- > Clinica
- > Diagnostico
- > Pronostico
- > Tratamiento
- > Consejos
- >Enlaces

Dr. Manuel F. Carrillo

2002

¿Qué es la enfermedad de Alzheimer?

En España hay actualmente 500.000 personas afectadas por el mal de Alzheimer, el 95 por ciento de los cuales reside en sus domicilios y están a cargo de sus familiares, según se señaló recientemente en la XVIII Conferencia Internacional de Alzheimer celebrada en Barcelona. Supone, por tanto, un problema sanitario y social de una dimensión que difícilmente dejan traslucir los abundantes chistes, anécdotas y comentarios, tan insensibles a la dura realidad cotidiana, de que estos enfermos son objeto.

Queremos dedicar este especial precisamente a esta terrible enfermedad que crece de forma alarmante. Por ejemplo, los estudios de prevalencia realizados coinciden en señalar que el aumento progresivo de las demencias corre paralelo con el incremento de la edad. Así, el número de pacientes con EA será una variable en gran medida dependiente de la distribución de edades de una población determinada, estimándose, por ejemplo, por la [OMS](#) que la población mundial mayor de [65 años](#) podría ser de cerca de mil millones de personas para el año 2020.

Actualmente, se estima que padecen la enfermedad de Alzheimer 13.5 millones de personas esperándose una cifra de 36,7 millones para el 2050. En Estados Unidos, y de [acuerdo con la Oficina de Evaluación Tecnológica del Congreso Norteamericano](#) (U.S. Congress Office of Technology Assessment) hay entre 4 y 6.8 millones de personas dementes. Durante el curso de la enfermedad, los gastos médicos y de servicios sociales por paciente son de aproximadamente \$47,500. Los costos directos e indirectos para el cuidado de dichos pacientes en los EEUU sobrepasaron 67 millones en 1991. En 1994, el costo total de la enfermedad de Alzheimer superó 82.7 billones.

La enfermedad de Alzheimer es una patología degenerativa cerebral irreversible. De progresión lenta e inexorable, la enfermedad afecta de modo difuso a las *neuronas*- células nerviosas- de la corteza cerebral, así como otras estructuras adyacentes. Esto provoca un deterioro de la capacidad del sujeto para el control de las emociones, reconocimiento de errores y pautas de conducta y coordinación de los movimientos y memoria, que es lo que en conjunto se conoce como demencia. Por último, se acaba perdiendo por completo la memoria y las facultades mentales superiores.

Esta enfermedad fue descrita por primera vez por [Alois Alzheimer](#) en 1906. Ya a partir de 1901 se había ocupado Alzheimer de una enferma llamada [Augusta D.](#) ingresada a los 51 años en el Hospital de Frankfurt con un grave y progresivo cuadro de deterioro mental que incluyó pérdida de memoria, desorientación temporoespacial, paranoia, alucinaciones y delirios y lenguaje incoherente. Al fallecer esta paciente en 1906, su cerebro le fue remitido a Alzheimer para su estudio, dando así lugar a la primera descripción anatómico-clínica de lo que se pasó a conocer, a partir de la edición de 1910 del Manual de Psiquiatría de [Kraepelin](#), como "enfermedad de Alzheimer". En su estudio, Alzheimer mostraba la asociación entre esa clínica determinada y una serie de cambios morfológicos en la [corteza cerebral](#). En 1911 describió un segundo caso y en ese mismo año Fuller publicó la primera revisión de 13 casos de la enfermedad.

Factores predisponentes

- El factor más importante es la *edad*, de tal modo que, a partir de los 65 la probabilidad de padecerla se hace el doble cada 5 años, hasta llegar a los 85 años, en que casi la mitad de la población la padece.
- También es importante un *componente familiar*, y se sabe que las personas con familiares afectados tienen un riesgo más alto de padecerlo. ([Ver bibliografía reciente](#))
- En lo que se refiere al *sexo*, en general se ha admitido que esta enfermedad se presenta más frecuentemente en mujeres, pero no hay unanimidad a este respecto. ([Ver bibliografía reciente](#))
- En cuanto a la raza, diversos estudios norteamericanos han comprobado una mayor predisposición entre los negros y los hispanos que en la población general, y menor predisposición en los asiáticos o indios americanos. Por otro lado, habrá que tener en

cuenta los factores ambientales, porque se ha observado también que la incidencia entre los japoneses aumenta cuando éstos emigran a América y, como se ha dicho, la incidencia es más alta en los negros americanos que en el resto de la población, mientras que es muy rara en África.

- La *hipertensión arterial* se ha comprobado que se asocia con un mayor deterioro mental en las personas mayores, lo que incluye un riesgo aumentado para trastornos de la atención y memoria a corto plazo, así como para la enfermedad de Alzheimer y demencia. Por otro lado, se comprueba también que estos riesgos son más elevados cuanto más alta es la presión arterial, al mismo tiempo que se comprueba cómo el control eficiente de estas cifras tensionales conlleva una disminución de estos trastornos. ([Ver bibliografía reciente](#))
- En relación con el *síndrome de Down*, se ha comprobado que los sujetos que lo padecen tienden a desarrollar alteraciones cerebrales muy parecidas a las de la enfermedad de Alzheimer cuando se sobrepasan los 40 años, aunque las manifestaciones clínicas pueden retrasarse incluso hasta los 70 años. Además, también hay un riesgo mayor de padecerlo para las mujeres que han tenido un hijo con síndrome de Down antes de los 35 años, pero no en las que lo han tenido a mayor edad. ([Ver bibliografía reciente](#))

Causas

Se han descubierto varios factores biológicos relacionados con la enfermedad de Alzheimer. Estos factores biológicos, que producen las lesiones específicas de la enfermedad, interactúan con diferentes componentes de tipo genético o ambiental, que contribuyen a o desencadenan los procesos por los que dichos factores acaban destruyendo la célula nerviosa y conduciendo a la enfermedad.

1.- Cambios específicos en las [estructuras cerebrales](#) : Los dos hallazgos fundamentales en la enfermedad de Alzheimer son un enmarañamiento de las fibrillas de la neuronas, conocido como *ovillos neurofibrilares*, y el depósito de una sustancia viscosa de tipo proteico llamada *beta-amiloide*. Estos ovillos neurofibrilares y la beta amiloide aparecen implicados en el desarrollo de la enfermedad mediante los siguientes mecanismos:

- Los *ovillos neurofibrilares* no son más que restos de *microtúbulos* dañados, y estos microtúbulos forman la estructura que permite el flujo de nutrientes a través de la neurona. Un componente fundamental de estos ovillos es una forma aberrante de la *proteína tau*, que en su forma "normal" contribuye a la formación de la estructura adecuada de los microtúbulos. En cambio, la proteína tau anómala bloquea la acción de la proteína tau sana. ([Ver bibliografía reciente](#))
- La *beta-amiloide*, llamada también *beta-A*, es una proteína insoluble que se acumula en forma de "pegotes" llamados [placas neuríticas](#), que aparecen rodeadas por los restos de ramificaciones destruidas de las neuronas afectadas. La beta-amiloide es a su vez un fragmento de la llamada *proteína precursora amiloide* (APP), que de hecho es una proteína de gran tamaño, protectora del tejido nervioso y que parece ser degradada por determinados enzimas y cortada en "trozos" que corresponderían a la beta-amiloide. Este proceso de degradación es controlado por determinados factores conocidos como *presenilinas*. Se ha comprobado que en algunos casos de enfermedad de Alzheimer de tipo hereditario y comienzo precoz lo que se da es una alteración genética de la APP o las presenilinas. ([Ver bibliografía reciente](#))
- Por otro lado, se ha comprobado que los niveles altos de beta-amiloide se asocian con unos niveles bajos de [acetilcolina](#), que es un importante neurotransmisor, o mensajero químico que transmite las señales entre las neuronas cerebrales. La acetilcolina forma parte del sistema colinérgico, fundamental para la memoria y el aprendizaje, y que es progresivamente destruido en los pacientes de la enfermedad de Alzheimer. Así mismo, la beta-amiloide daña los *canales iónicos*, encargados del transporte del sodio, potasio y calcio. Estos iones son los responsables de las cargas eléctricas que permiten la transmisión del impulso nervioso, que se ve así alterada.
- Por último, se siguen descubriendo nuevas proteínas implicadas en estos cambios, como la *ERAB*, la *AMY* o la *Par-4*. ([Ver bibliografía reciente](#))

2.- Factores genéticos:

La investigación se centra fundamentalmente en conocer por qué la beta-amiloide se produce y se deposita en unos individuos y no en otros. A este respecto, se ha llegado a diferentes hallazgos según se trate de la enfermedad de Alzheimer de inicio tardío- la forma más común- o de inicio precoz.

- En cuanto a la **enfermedad de Alzheimer de comienzo tardío**, los hallazgos más significativos se refieren a la llamada *apolipoproteína E* (ApoE), que interviene en los mecanismos de movilización y distribución del colesterol para la reparación de las células nerviosas en el curso de su desarrollo y después de una lesión. El gen para la ApoE se presenta en tres formas principales:
 - *ApoE4* : Los mayores depósitos de beta-amiloide se producen en los portadores de este gen, lo que lo constituye en el principal factor de riesgo para el Alzheimer de inicio tardío.
 - *ApoE3* : Los depósitos son menores, pero se ha observado que su combinación con el ApoE4 podría inducir el desencadenamiento de la respuesta inflamatoria en el cerebro.
 - *ApoE2* : Es el que produce menos depósitos, y actualmente se piensa que podría tener un papel protector.

Se hereda una copia de un tipo de gen de cada uno de los progenitores, pero aún así la enfermedad no se da de modo inexorable aunque se posean dos copias de ApoE4. Según los autores, en general se considera que las personas sin ApoE4 tienen un riesgo de desarrollar Alzheimer a los 85 años de entre el 9 y el 20%, con una copia de ApoE4 el riesgo estaría entre el 25 y el 60% y con dos copias, el riesgo situaría entre el 50 y el 90%. No obstante, tan sólo el 2% de la población porta las dos copias del gen ApoE4.

La mayoría de enfermos con enfermedad de Alzheimer de inicio tardío no son portadores, sin embargo, del gen ApoE4, por lo cual los investigadores piensan actualmente que hay otros factores genéticos implicados, cuya colaboración sería fundamental en distintas fases de la producción o degradación de la beta-amiloide. ([Ver bibliografía reciente](#))

- Los científicos han identificado de modo bastante fiable los genes anómalos implicados en la **enfermedad de Alzheimer de comienzo precoz**, una forma rara y extremadamente agresiva de la enfermedad:
 - La mayoría de los casos de Alzheimer precoz parecen implicar mutaciones de los genes *presenilina-1* (PS1) y *presenilina-2* (PS2). Estos genes defectuosos parecen acelerar la formación de la placa de beta-amiloide y la *apoptosis* o muerte celular programada, que es el mecanismo normal por el cual las células del organismo se autodestruyen. ([Ver bibliografía reciente](#))
 - Se han encontrado también diversas mutaciones en los genes que controlan la proteína precursora amiloide, APP, implicados en el Alzheimer precoz. Estas mutaciones estarían, por ejemplo, en el origen del Alzheimer precoz característico del síndrome de Down.

3.- Oxidación y respuesta inflamatoria.

Parece que los procesos de *oxidación y respuesta inflamatoria* podría dar la clave de por qué la beta-amiloide resulta tóxica para las células nerviosas. La degradación de la beta-amiloide libera radicales libres, que se unen a otras moléculas mediante el proceso conocido como oxidación. Uno de los efectos biológicos de la oxidación es la respuesta inflamatoria. Por otro lado, uno de los factores de la respuesta inflamatoria importante en la enfermedad del Alzheimer es la enzima *ciclooxigenasa* (COX) y sus productos, llamados *prostaglandinas*. Los niveles excesivos de estos productos incrementan los niveles de *glutamato*, un aminoácido con propiedades excitantes de la célula nerviosa, y tremadamente tóxico para la misma en grandes cantidades. ([Ver bibliografía](#)

[reciente](#))

4.- Factores ambientales y otros.

- **Virus y bacterias:** los virus lentos del tipo del *kuru* y la *enfermedad de Creutzfeldt-Jakob* causan enfermedades degenerativas del cerebro. Aunque no se ha podido demostrar la relación causal entre virus específicos y la enfermedad de Alzheimer, algunos investigadores piensan que las personas con una susceptibilidad genética frente a la enfermedad de Alzheimer, podrían ser especialmente sensibles a la acción de ciertos virus, sobre todo en circunstancias en que la inmunidad esté disminuida. Entre estos virus, se encontraría el *herpesvirus tipo 1* (HSV 1) o la bacteria *Chlamidia Pneumoniae*, causante de ciertas infecciones respiratorias. ([Ver bibliografía reciente](#))
- **Metales :** Algunos estudios de laboratorio muestran la formación de placas de beta-amiloide en presencia de niveles altos de iones metálicos como *zinc, cobre, aluminio e hierro*. Parece que esta acción se incrementa en un medio ligeramente ácido. Por otro lado, se ha observado también que precisamente estas condiciones de elevado nivel de zinc o cobre en un medio acidificado, se dan como parte de la respuesta inflamatoria local frente a la lesión . ([Ver bibliografía reciente](#))
- **Campos electromagnéticos:** Algunos estudios parecen mostrar que las personas expuestas a campos electromagnéticos intensos tendrían una alta incidencia de la enfermedad de Alzheimer. Es controvertido el mecanismo por el que se produciría este efecto, para algunos autores sería a través de cambios en la concentración de calcio dentro de las células, mientras que para otros sería a través de un incremento directo de la producción de beta-amiloide. ([Ver bibliografía reciente](#))
- **Traumatismos cráneo-encefálicos:** Se ha señalado una asociación entre este tipo de traumatismos en los comienzos de la edad adulta y el desarrollo de enfermedad de Alzheimer. No obstante, no está claro si esto se debería a un desencadenamiento directo de la enfermedad o, más bien, a un aceleramiento en la presentación de la enfermedad en personas que ya son susceptibles a ella. ([Ver bibliografía reciente](#))
- **Malnutrición infantil:** Según un [estudio](#), una nutrición deficiente en la infancia puede hacer al cerebro más susceptible al deterioro mental en edades avanzadas, incluyendo la enfermedad de Alzheimer.
- **Vitamina B:** Parece que la deficiencia de B12 y ácido fólico, relacionadas con la protección del tejido nervioso, podría tener algún papel en la producción de enfermedad de Alzheimer. ([Ver bibliografía reciente](#))

Prevención.

Dado que la causa de la enfermedad de Alzheimer todavía no se conoce, tampoco disponemos de medios probados para prevenirla. No obstante, hay evidencia de que algunos factores disminuyen el riesgo de padecerla:

1.- Hormonas sexuales: Parece que la terapia hormonal sustitutoria mediante *estrógenos* (THS) en mujeres protege contra la pérdida de memoria y deterioro intelectual propios del envejecimiento normal. Por otra parte, su papel como antioxidantes, estimulantes de la producción de los neurotransmisores acetilcolina y serotonina, etc, podría explicar algunos resultados de estudios que muestran que las mujeres que siguen estos tratamientos efectivamente muestran menor incidencia de Alzheimer. No obstante, estos estudios se refieren a mujeres menopáusicas y, en cambio, no se ha podido demostrar asociación entre el nivel de estrógenos naturales en la mujer joven y su función intelectual, al mismo tiempo que se destaca que la mujer menopáusica que sigue la THS suele tener hábitos más saludables y de nivel cultural más alto, lo que introduciría un sesgo. ([Ver bibliografía reciente](#))

Por otro lado, se ha postulado un papel protector para la hormona masculina *testosterona*, pero falta un estudio amplio que lo compruebe.

2.- Fármacos:

- **AINES** : Los *antiinflamatorios no esteroideos* (del tipo de la *aspirina* , *ibuprofén*, etc) tienen la propiedad de bloquear factores específicos de la respuesta inflamatoria que se considera juegan un importante papel en la en la degeneración de la célula nerviosa. Los estudios a largo plazo han mostrado que el uso regular a bajas dosis de este tipo de fármacos parece proteger frente a la enfermedad de Alzheimer. Se piensa que los nuevos AINES llamados *inhibidores de la ciclooxygenasa 2 (COX 2)*- podrían tener también estas propiedades protectoras con la ventaja de no presentar los severos efectos secundarios de los AINES tradicionales. ([Ver bibliografía reciente](#))
- **Estatinas** : Son fármacos utilizados para disminuir el nivel de colesterol. En estudios de 1999 y 2000 se ha demostrado que disminuyen significativamente el riesgo de padecer la enfermedad de Alzheimer. Los resultados más positivos parecen darse con la *lovastatina* y *paravastatina* , mientras que, curiosamente, los pacientes que toman *simvastatina* parecen tener el mismo riesgo que el resto de la población. ([Ver bibliografía reciente](#))
- **Bloqueantes H2**: Algun estudio parece mostrar cierta protección frente al Alzheimer en las personas que usan estos fármacos, del tipo de la *famotidina*, *ranitidina* o *cimetidina* , para el ardor de estómago. Es necesario notar, sin embargo, que un agente con mecanismo de acción diferente utilizado también en este tipo de patologías, el *omeprazol*, parece más bien asociarse con un riesgo más elevado de padecer Alzheimer.

3.- Dieta:

- **Grasas** : En algunos estudios de población se ha informado de la asociación entre una dieta baja en grasas y una menor incidencia de la enfermedad. Por otra parte, parece que una dieta rica en grasas en portadores del gen ApoE4 aumenta el riesgo significativamente. En general, deben evitarse las grasas saturadas de origen animal y deben favorecerse otras grasas procedentes del pescado azul, como lo ácidos omega-3, que son esenciales para el desarrollo del sistema nervioso y pueden ayudar a proteger frente al deterioro mental propio de la edad. ([Ver bibliografía reciente](#))
- **Alimentos y suplementos ricos en antioxidantes**: Ya se ha hablado del papel que los procesos de oxidación podrían jugar en la enfermedad de Alzheimer. A este respecto, algunos estudios sugieren un papel protector a los suplementos dietéticos de tipo antioxidante, como las vitaminas C y E, Selenio y otros. ([Ver bibliografía reciente](#))
- **Restricción calórica**: La cantidad de calorías consumidas podría jugar un papel por sí misma en el estado general del cerebro. En un estudio realizado con animales disminuyendo la ingesta calórica por debajo de lo normal, pero sin llegar a los niveles de desnutrición, se comprobó que se mejoraba el deterioro nervioso propio de la edad. Sin embargo, hay que hacer notar que en la enfermedad de Alzheimer la pérdida de peso es un importante indicador de deterioro mental. ([Ver bibliografía reciente](#))

4.- Nivel educativo: En general, se ha propugnado un riesgo más alto de padecer la enfermedad de Alzheimer en personas de bajo nivel educativo y un riesgo más bajo de demencia y Alzheimer en personas educadas y que se han mantenido intelectualmente activas a lo largo de su vida. Se ha alegado que esto podría deberse quizás más bien a que las personas más educadas también suelen tener hábitos dietéticos y estilo de vida más saludables. Otros estudios caminan en la línea de escoger un población más o menos homogénea en cuanto a estos hábitos y estudiar las diferencias según el nivel intelectual. Por ejemplo, en un interesante [estudio](#) llevado a cabo con monjas ancianas, con un estilo de vida muy similar, se muestra que aquellas que en sus escritos de juventud muestran más pobreza de ideas tienen un riesgo más alto de desarrollar Alzheimer, mientras que en las que mostraron más riqueza mental, el riesgo disminuyó, o incluso se encontró un [aceptable nivel intelectual](#) a pesar de aparecer las lesiones cerebrales propias del Alzheimer.

5.- Ejercicio: En un estudio de este mismo año se informa de que las personas que hacen ejercicio regularmente parecen tener tasas más bajas de deterioro mental, enfermedad de Alzheimer y demencia de cualquier tipo. ([Ver bibliografía reciente](#))

6.- Vacunas: Actualmente se están desarrollando vacunas con anticuerpos que se unirían a las moléculas de beta-amiloide. Los investigadores piensan que estos anticuerpos podrían estimular

el sistema inmune para atacar y destruir la beta-amiloide. ([Ver bibliografía reciente](#))

Clínica

Hoy se piensa que un deterioro mental moderado puede ser un signo significativo de las primeras fases de la enfermedad de Alzheimer. No obstante, los síntomas precoces de la enfermedad pueden pasar desapercibidos y quedar enmascarados por los signos del envejecimiento normal. Algunos de estos síntomas son:

- Olvidos.
- Pérdida de la concentración.
- Pérdida de peso injustificada.
- Problemas de movimiento, incluyendo una dificultad moderada para caminar.

En personas libres de la enfermedad se podrían presentar síntomas muy similares en diversas situaciones frecuentes en el curso del envejecimiento, como fatiga, depresión, enfermedades orgánicas, pérdida de vista u oído, alcohol o medicamentos, etc.

DIFERENCIAS ENTRE DE ENVEJECIMIENTO NORMAL Y LA DEMENCIA

Signos precoces de enfermedad de Alzheimer

NORMAL

Memoria y concentración

Pequeños fallos de memoria periódicos u olvidos de parte de una experiencia.

Fallos ocasionales de atención o concentración.

Humor y conducta

Tristeza o melancolía temporales y apropiadas a una causa específica.

Intereses cambiantes.

Conducta progresivamente cautelosa.

Memoria y concentración

Cambio de lugar o pérdida de objetos importantes.

Confusión acerca de cómo llevar a cabo tareas simples.

Dificultades para resolver problemas aritméticos sencillos.

Dificultad para tomar decisiones rutinarias.

Confusión acerca del mes o la estación del año.

Humor y conducta

Cambios de humor impredecibles.

Progresiva pérdida de interés por el entorno.

Depresión, angustia o confusión en respuesta a los cambios.

Negación de síntomas

Signos tardíos de la enfermedad de Alzheimer

NORMAL

Lenguaje y discurso

Habilidades lingüísticas conservadas.

DEMENCIA

Lenguaje y discurso

Dificultad para completar frases o encontrar las palabras adecuadas.

Incapacidad para entender el significado de las palabras.

Conversación reducida o irrelevante.

Movimientos y coordinación

Movimientos y coordinación

Cautela incrementada en los movimientos

Movimientos y coordinación marcadamente deteriorados, incluyendo lentitud de movimientos, marcha renqueante y sentido del equilibrio disminuido.

Tiempos de reacción más bajos

Diagnóstico

1.- Diagnóstico diferencial.

No existe actualmente una prueba definitiva para el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer, incluso en pacientes con signos evidentes de demencia. Por lo tanto, el primer objetivo será descartar aquellas otras situaciones que pueden producir pérdida de memoria o demencia. En general, hay tres causas principales de demencia en las personas ancianas: la *enfermedad de Alzheimer*, la *demencia vascular* (por trastornos en los vasos sanguíneos cerebrales) y la *enfermedad de los cuerpos de Lewy*. A menudo es bastante difícil distinguir estos tres [tipos de demencia](#) y, por otra parte, hay multitud de enfermedades, algunas muy frecuentes, que pueden producir determinados síntomas muy parecidos a los de la enfermedad de Alzheimer.

- *Enfermedad de los cuerpos de Lewy*: Los *cuerpos de Lewy* son lesiones cerebrales típicas que se encuentran tanto en la enfermedad de Alzheimer como en la enfermedad de Parkinson. Pero también puede presentarse en personas sin ninguna de estas enfermedades. En cualquiera de los casos, su presencia se suele asociar con la existencia de una demencia, que en mucho casos ha sido erróneamente diagnosticada como enfermedad de Alzheimer, de la que se diferenciaría por una mayor tendencia a las alucinaciones y delirios y mejor habilidad para comprender órdenes, pero más dificultad manipulativa.
- *Demencia vascular*: Es normalmente producida por múltiples y pequeños infartos cerebrales (*demencia multiinfarto*) o por una enfermedad de las pequeñas arterias cerebrales llamada *enfermedad de Binswanger*. La memoria verbal suele ser mejor que en la enfermedad de Alzheimer, pero con una capacidad para integrar y organizar generalmente más pobre. En general, se considera hoy en día que el 60% de los casos de demencia se deben a la enfermedad de Alzheimer, el 15% a causas vasculares y el resto a una mezcla de ambas.
- Otras enfermedades que producen síntomas parecidos:
 - *Enfermedad de Parkinson*: Es una enfermedad neurológica muy común en personas mayores, que puede producir demencia y que con frecuencia coexiste con la enfermedad de Alzheimer, lo que dificulta el diagnóstico de ambas.
 - *Depresión severa*.
 - *Fármacos o drogas de abuso*.
 - *Enfermedades de la gándula tiroideas*.
 - *Deficiencia severa de vitamina B12*.
 - *Coágulos sanguíneos- embolia-*.
 - *Hidrocefalia* : excesivo acúmulo del líquido que baña el cerebro.
 - *Sífilis* .
 - *Enfermedad de Huntington*.
 - *Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob*: últimamente asociada con la llamada "enfermedad de las vacas locas" o *encefalopatía espongiforme bovina*.

2.- Tests psicológicos.

Existen múltiples tests para medir las dificultades de atención, percepción, memoria y resolución de problemas y habilidades sociales y verbales, como el Mini-Mental State o el llamado [test del reloj](#), consistente en dibujar un reloj marcando las once y diez, en el que se puntúa según una escala la correcta colocación de los números y la posición de las manecillas. Una puntuación de 8 en dicho test detecta al 72% de los enfermos de Alzheimer y descarta la enfermedad en el 82% de los pacientes sanos. Por otro lado, se asegura que los resultados de este test están menos

influidos que otros por el nivel cultural previo del sujeto.

3.- Electroencefalografía (EEG).

La electroencefalografía muestra la actividad de las ondas cerebrales. En algunos enfermos de Alzheimer esta prueba muestra las llamadas *ondas lentas*. Aunque estas ondas son comunes en otras patologías, sirven, por ejemplo, para distinguir un posible Alzheimer de una depresión severa, en la que el trazado del EEG no mostraría anomalías. ([Ver bibliografía reciente](#))

4.- Diagnóstico por imagen.

El TAC (*tomografía axial computerizada*), la [resonancia magnética](#) y, sobre todo, la [tomografía por emisión de positrones](#) (PET) pueden utilizarse para confirmar la enfermedad de Alzheimer en pacientes con otros indicios. Además, estas pruebas permiten detectar o descartar la presencia de una demencia multiinfarto, embolia cerebral, tumores e hidrocefalias. ([Ver bibliografía reciente](#))

5.- Análisis de sangre.

Se ha postulado que los niveles elevados en sangre de una sustancia llamada [p97](#) podrían ayudar a detectar la enfermedad de Alzheimer, pero se necesitaría una investigación más completa para poder probar este hecho. Sí que está clara la utilidad de estos análisis para descartar otras enfermedades, sobre todo trastornos metabólicos.

6.- Tests olfatorios.

Según un estudio realizado en personas con un deterioro mental moderado, haciéndoles percibir y diferenciar 40 olores distintos, aproximadamente el 40% de los que mostraron dificultad para distinguirlos, aun manifestando poseer un buen sentido del olfato, desarrollaron la enfermedad de Alzheimer en los 20 meses siguientes. Sin embargo, ninguno de los que distinguió los olores perfectamente desarrolló la enfermedad. ([Ver bibliografía](#))

Pronóstico

Una vez diagnosticada la enfermedad, hay una serie de factores que, tenidos en cuenta en el momento del diagnóstico, permiten predecir el riesgo relativo de una progresión más rápida. Generalmente se admite que entre estos factores estarían:

- Edad avanzada.
- Sexo masculino.
- Hipertensión arterial.
- Signos de pérdida del control de los movimientos o coordinación.
- Temblor.
- Aislamiento social.
- Deterioro sensorial, como pérdida de oído o deterioro en la capacidad de lectura.
- Debilitamiento físico general.

La Universidad de Columbia dispone de un [formulario on-line](#) que permite calcular la esperanza de vida y el tiempo que transcurrirá hasta que sea necesario ingresar a un paciente.

Tratamiento farmacológico

La mayoría de los fármacos utilizados actualmente o en fase de desarrollo para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer tienen como objetivo enlentecer la progresión de la enfermedad,

pero hasta ahora no existe un tratamiento que sea curativo. A menudo las mejoras en el estado de los pacientes son tan sutiles que ni siquiera las personas de su entorno los perciven. Sin embargo, incluso en estos casos, los fármacos parecen sirvir al menos para retrasar el momento en que se hace necesario internar al paciente en una institución. Por eso es importante llevar a cabo estudios no sólo con pacientes que presentan la enfermedad en su forma moderada o severa, sino ya desde que es en un principio diagnosticada.

1.- Fármacos que protegen el sistema colinérgico: Son los fármacos de elección para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer, y actúan sobre la enzima que degrada la acetilcolina, llamada colinesterasa. Sin embargo, sus efectos no son precisamente espectaculares.

Aproximadamente la mitad de los pacientes con enfermedad de moderada a severa muestran una ligera mejoría, mientras que el deterioro continúa cuando se deja de tomar el fármaco. Todos estos fármacos tienen efectos secundarios sobre el tracto digestivo, incluyendo náuseas.

- **Tacrina (COGNEX™)**, primera desarrollada, con efectos beneficiosos moderados y no efectiva en pacientes portadores del gen ApoE4. Puede ser tóxica para el hígado, por lo que se suele preferir los fármacos más actuales.
- **Donepezilo (ARICEPT™)**, es quizás la más utilizada, sus efectos son también modestos, pero ayuda a enlentecer la progresión de la enfermedad y reduce la necesidad de supervisión por parte de los cuidadores. Es igual de efectiva en los pacientes portadores del gen ApoE4.
- **Rivastigmina (EXELÓN™)**, es el otro fármaco más utilizado. Parece ser especialmente beneficioso en pacientes con enfermedad de progreso rápido, y puede mejorar el estado del paciente incluso en casos de enfermedad avanzada.
- **Metrifonato** : puede mejorar el estado físico y mental de pacientes con la enfermedad de moderada a severa.
- **Galantamina** : Además de actuar sobre el sistema colinérgico, actúa también sobre los receptores nicotínicos, que están afectados en la enfermedad de Alzheimer. Los ensayos han demostrado que puede mejorar tanto la memoria como alargar el periodo de tiempo hasta la pérdida de funcionalidad o aparición de síntomas conductuales.

Todavía faltan estudios que demuestren cuál de estos agentes es más beneficioso y presenta los menores efectos secundarios. ([Ver bibliografía reciente](#))

2.- Antiinflamatorios no esteroideos: Se han propuesto estos fármacos tanto para la prevención como para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. Se sabe que estos fármacos, del tipo de la *aspirina*, *ibuprofeno*, etc., actúan bloqueando las *prostaglandinas*, que son factores de la respuesta inflamatoria que parecen tener una contribución importante en el Alzheimer. Sin embargo, un estudio del año 2000 mostró que estos agentes mejoraban las facultades mentales en personas mayores no detenían la progresión de la enfermedad en sí misma. ([Ver bibliografía reciente](#))

3.- Ginkgo Biloba: Es una hierba medicinal con propiedades antioxidantes y de mejora del flujo sanguíneo cerebral. Algunos pequeños estudios muestran que podría mejorar ligeramente la memoria de los pacientes con enfermedad de Alzheimer, con resultados incluso comparables a los de la tacrina y donepezilo y sin sus efectos secundarios. No obstante, faltan estudios más completos al respecto, y hay que notar también que no por ser un "remedio natural" es inocuo, sino que necesita un adecuado control médico, por el riesgo, por ejemplo, de hemorragias, sobre todo cuando se usa al mismo tiempo que algunos fármacos anticoagulantes. ([Ver bibliografía reciente](#))

4.- Nicotina: La nicotina actúa sobre el sistema colinérgico y mejora la concentración y la memoria a corto plazo. Algunos estudios sugieren que protege las células nerviosas y ayuda a prevenir la formación de beta-amiloide. ([Ver bibliografía reciente](#))

5.- Otros fármacos en investigación: En la actualidad se están estudiando, con resultados más o menos prometedores, otros fármacos como la *propentofilina*, *citicolina*, *factor de crecimiento nervioso*, *melatonina*, etc. ([Ver bibliografía reciente](#))

6. Procedimientos experimentales: La *TENS* (*estimulación eléctrica nerviosa trascutánea*), utiliza impulsos eléctricos de baja intensidad y algunos estudios sugieren que puede producir una mejora de la depresión, sueño, memoria, etc, en la enfermedad de Alzheimer en sus etapas iniciales, pero no así en las avanzadas. También algunos estudios en fase muy inicial han mostrado como prometedora la *derivación ventrículo-peritoneal de bajo flujo*, es decir, un cortocircuito que desvía el líquido que baña el cerebro hacia la cavidad abdominal, con lo que, en teoría, se consiguiría eliminar o "lavar" al menos parte de la beta-amiloide. ([Ver bibliografía reciente](#))

7.- Tratamiento sintomático del Alzheimer:

- **Depresión:** Una depresión mayor con demencia puede ser una manifestación precoz de la enfermedad de Alzheimer en personas mayores. Algunos autores piensan incluso que se puede retrasar la progresión de la enfermedad utilizando un doble tratamiento a base de *antidepresivos*, sobre todo *fluoxetina*, y *domepezilo*.
- **Apatía:** A menudo confundida con la depresión, pero más común en pacientes de Alzheimer que ésta, se caracteriza por una falta de emociones, interés y entusiasmo, más que por la tristeza o desesperanza propias de la depresión. Puede ser tratada con fármacos como el *metilfenidato*.
- **Síntomas psicóticos:** Éstos incluyen fugas, irritabilidad y agresiones, alucinaciones, etc. Han venido siendo tratados con los fármacos antipsicóticos tradicionales, como el *haloperidol*, que pueden presentar graves efectos secundarios. Actualmente se prefieren los antipsicóticos de nueva generación, tipo *risperidona* u *olanzapina*, que mejoran significativamente estos síntomas sin tantos efectos secundarios. La *carbamazepina* y otros *anticonvulsivantes* pueden ser también efectivos en la agitación y demencia.
- **Trastornos del sueño:** Parecen ser mejorados mediante a la exposición a una luz intensa durante las horas del día. También se están empezando a realizar ensayos con *melatonina*, hormona que contribuye a desencadenar el sueño en las horas nocturnas. En general pueden ser tratados con benzodiacepinas de acción intermedia o corta, como el *lorazepam*, que también serán útiles por su efecto ansiolítico. Se desaconsejan las de acción larga, tipo *diazepam*.

Puede visitar aquí una base de datos de ensayos clínicos en la enfermedad de Alzheimer.

Consejos para el cuidado de los pacientes en las diversas fases de la enfermedad.

En general, la esperanza de vida del paciente de Alzheimer se ve reducida desde el momento del diagnóstico, pero un paciente individual puede vivir todavía entre tres y veinte años. La fase final puede durar de unos pocos meses hasta siete años, durante los cuales el paciente se vuelve progresivamente inmóvil y dependiente para todas las actividades básicas de la vida diaria. Por tanto, es importante que los familiares y cuidadores comprendan bien las fases de la enfermedad para así ser más capaces de evaluar sus propias capacidades a la hora de atender al enfermo.

1.- Manejo doméstico en las etapas iniciales.

- **Informar al paciente:** A menudo no se comunica a los pacientes que padecen la enfermedad de Alzheimer. Sin embargo, las investigaciones indican que la progresión es más lenta cuando hay un esfuerzo intelectual por parte del paciente, y, por otra parte, los ensayos clínicos suelen hacerse con pacientes en estas fases iniciales. Así pues, debe revelarse el diagnóstico a todo paciente que exprese su deseo por conocer la verdad. Así, tanto ellos como sus cuidadores podrán tomar medidas tendentes a un mejor control de la enfermedad, como establecer contactos con grupos de apoyo e integrarse en ensayos clínicos.
- **Trastornos de la conducta y el humor:** Los pacientes de Alzheimer presentan bruscos cambios de humor y muchos se vuelven irritables o agresivos. Algunas de estas

reacciones pueden deberse a los cambios en la química cerebral, pero otras se deben simplemente a la experiencia traumática de perder los puntos de referencia que permiten comprender el entorno, lo cual causa temor y frustración que ya no pueden ser expresados verbalmente con facilidad. Las siguientes recomendaciones para los cuidadores pueden ayudar a reducir estos cuadros:

- Reducir al mínimo las distracciones y ruidos del entorno.
- Hablar claramente con frases cortas que el paciente pueda más fácilmente entender y recordar.
- Limitar las opciones en la vida diaria, por ejemplo al esoger la ropa.
- Ofrecer alguna diversión, como un aperitivo o un paseo en coche cuando el paciente comienza a mostrar una conducta alterada.
- Hablar y tocarlo puede ser efectivo en muchos casos.
- Mostrarse lo más natural posible, pues el paciente de Alzheimer puede ser extremadamente sensible a las emociones o los intentos fiscalizadores del cuidador.
- Mostrar fotos y videos de los familiares y acontecimientos del pasado del paciente puede resultarle relajante.
- *Limpieza y cuidado personal*: para el cuidador, las actividades diarias de higiene y cuidado personal se convierten a menudo en una auténtica pesadilla. Muchos pacientes se resisten a bañarse o a ducharse, lo cual a veces puede solucionarse transitoriamente si la pareja se ducha con él. Otras veces, el paciente pierde por completo el sentido del color o la adecuada combinación de la ropa, lo que puede llegar a resultar muy frustrante o embarazoso para el cuidador. Es importante, en estos casos, mantener el sentido del humor y desarrollar estrategias tendentes a minimizar este tipo de episodios, por ejemplo limitando las opciones al seleccionar el vestuario, más que embarcarse en batallas de antemano perdidas, como recriminar al paciente por sus fallos.
- *Conducción*: Es muy importante evitar que el paciente conduzca o maneje maquinaria peligrosa tan pronto como se le diagnostica el Alzheimer. De hecho, en un estudio sueco se encontró que más de la mitad de los ancianos implicados en accidentes de tráfico fatales tenían un mayor o menor grado de deterioro neurológico.
- *Vagabundeo* : Es una tendencia potencialmente peligrosa de los enfermos de Alzheimer. A menudo su aparición marca el momento en que los familiares deciden ingresar al paciente en una institución, al verse desbordados. Para aquellos pacientes que permanecen en el entorno familiar, se puede dar una serie de recomendaciones:
 - Las cerraduras y pestillos deben estar por fuera de la puerta, de manera que el cuidador pueda abrirla, pero no el enfermo.
 - Instalar alarmas en las salidas.
 - Es importante un programa diario de ejercicio que produzca algo de cansancio físico. Incluso un estudio ha demostrado que caminar durante treinta minutos al día mejoró también la comunicación.
 - Es esencial que el paciente permanezca identificado para la eventualidad de un extravío. Las asociaciones de familiares de afectados pueden dar [consejos y recomendaciones](#) a este respecto.
- *Sexualidad*: En muchos casos de la enfermedad de Alzheimer se da una desinhibición sexual. Al mismo tiempo, el deterioro físico, más la incapacidad de reconocer, por ejemplo, a la pareja, pueden hacer que ésta experimente repulsión o rechazo a tener relaciones. En otros casos, el paciente pierde interés por el sexo y eso provoca frustración en la pareja. En cualquier caso, si se presentan problemas relacionados con el sexo, deben distutirse abiertamente con el médico u otros especialistas, y buscar así alternativas y vías que permitan tanto al paciente como a la pareja mantener una relación lo más satisfactoria y placentera posible para ambos.

2.- Cuidados domésticos en las etapas avanzadas

El enfermo de Alzheimer necesita una atención continuada durante las 24 horas. Incluso si se disponen de los recursos necesarios que permiten mantener al paciente en casa en las fases avanzadas de la enfermedad, la ayuda externa va a ser absolutamente necesaria.

- *Incontinencia*: La incontinencia del enfermo de Alzheimer resulta generalmente agotadora para el cuidador y suele ser una de las principales razones por las que se acaba buscando el ingreso en una institución. Cuando se presenta por primera vez, es necesario descartar

que no haya una posible causa orgánica subyacente, como una infección. En un principio, la incontinencia urinaria puede tratar de ser controlada observando el horario de evacuaciones, cantidades y horarios de ingesta líquida y de alimentos, etc. Una vez que ha podido establecerse un patrón, es relativamente fácil para el cuidador "anticiparse" a los episodios de incontinencia llevando al paciente al baño antes de que estos tengan lugar.

- *Inmovilidad y dolor:* Conforme avanza la enfermedad, la inmovilidad va siendo mayor, hasta llegar al confinamiento en silla de ruedas o el encamamiento permanente. Dadas estas circunstancias, las úlceras por decúbito suele ser un problema frecuente e importante. Las sábanas deben mantenerse secas, limpias y sin restos de comida. Se debe lavar la piel del paciente frecuentemente, secarla cuidadosamente y aplicarle lociones hidratantes. También es importante hacer un cambio postural cada dos horas y mantener los pies ligeramente levados con la ayuda de almohadas o cojines. Es muy frecuente el dolor articular en una demencia avanzada, por tanto hay que considerar tratarlo adecuadamente, aunque esto se haga raramente.
- *Alimentación e hidratación:* La pérdida de peso y la gradual dificultad para tragar constituyen dos importantes problemas en las fases avanzadas de la enfermedad y se asocian con un aumento de la mortalidad. En cambio, la ganancia de peso es considerada como predictiva de una mayor esperanza de vida. La alimentación puede hacerse a través de una jeringa o se puede estimular la masticación presionando suavemente en las mejillas o labios. Hay que observar qué consistencia y sabor de alimentos son los que más fácilmente ingiere el paciente y ofrecer preferentemente esos alimentos. El riesgo de atragantamiento es elevado, por tanto los cuidadores deberán aprender a realizar la llamada maniobra de Heimlich, lo cual se puede conseguir a través de diversas organizaciones sanitarias y de apoyo. Para salir al paso de la frecuente deshidratación de estos enfermos, habrá que asegurar una ingesta equivalente, al menos, a ocho vasos de agua al día, y tener en cuenta que algunas bebidas como el té o café son diuréticas y, por tanto, estimulan la pérdida de líquidos.

3.- Apoyo a los cuidadores.

Hay pocas enfermedades que alteren tanto y por tan largo tiempo la vida de los enfermos y familiares como la enfermedad de Alzheimer. La familia debe afrontar una doble pérdida con su duelo. Por un lado, la progresiva difuminación hasta la total desaparición de la personalidad del ser querido tal y como ellos la reconocen. A menudo, la convivencia con el paciente es la convivencia con un desconocido, en la que importantes dosis de paciencia, dedicación y cariño son necesarias, con el agotamiento físico y mental que ello conlleva. Por otro lado, los familiares deben afrontar finalmente la propia muerte del paciente. La sensación de liberación que se produce en esos momentos, o en el de la institucionalización del paciente, a menudo está lejos de ser precisamente eso, liberadora, pues es motivo frecuente de sentimientos de culpa y autorreproche que deben ser elaborados, a veces con ayuda profesional.

No es raro que los propios familiares y cuidadores empiecen a mostrar singos de trastorno mental o enfermedad. Y esto se da más aún cuando el cuidador es la pareja u otro familiar también de edad avanzada o enfermo. Aún así, son raras todavía las familias que buscan ayuda externa. Es importante concienciar a los familiares que el cuidado de un enfermo de Alzheimer no es un "sacrificio" que pueda ni deba afrontarse en solitario. Incluso, un estudio ha llegado a demostrar que cuando los familiares cuidadores participan en algún tipo de programa de apoyo el ingreso del paciente en una institución se retrasa hasta un año.

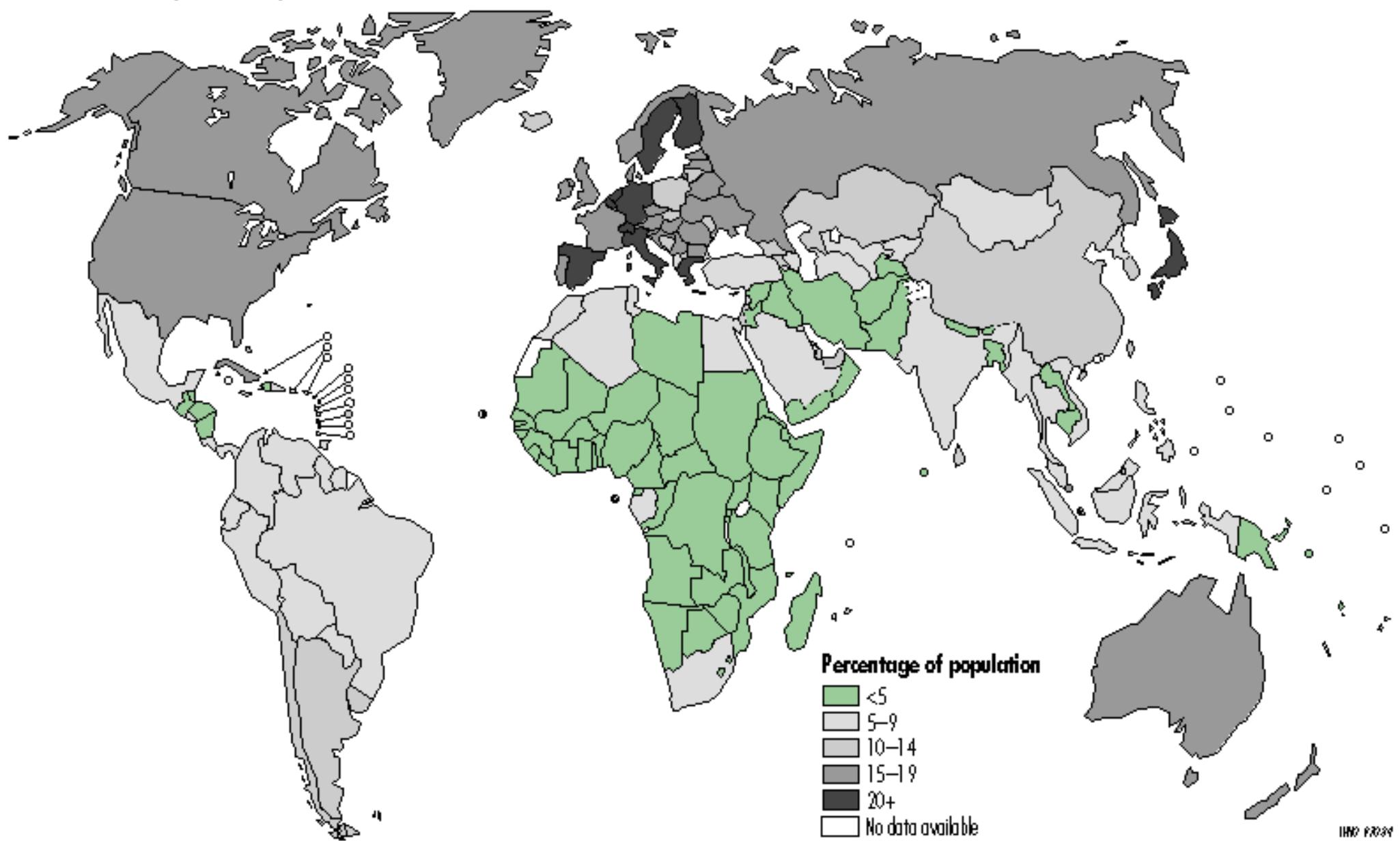
4.- Residencias y otros servicios.

A menudo se llega a un momento en que incluso el cuidador más abnegado debe recurrir a la institucionalización de su familiar enfermo. No sólo determina este momento el "aguante" emocional del cuidador, sino también sus facultades y vigor físico y su mismo estado de salud. Con frecuencia son criterios económicos los que llevan a la elección de un determinado centro, pero también habría que tener en cuenta el tipo de cuidados que se pueden obtener. Aunque hasta más de la mitad de la mitad de los pacientes de residencias son enfermos de Alzheimer, no es normal que existan programas específicos para ellos. O a veces se encuentra el sitio que ofrece una atención especializada, pero se encuentra alejado del domicilio familiar. En estos

casos, habrá que considerar cuidadosamente si compensa ese tipo de atención con una mayor dificultad para las visitas y contacto más cotidiano con el familiar enfermo, lo cual también es con frecuencia motivo de sufrimiento para los familiares.

Para saber más...

B. Population aged 65 and above, 2020





1: Demissie S, Green RC, Mucci L, Tziavas S, Martelli K, Bang K, Coons L, Bourque S, Buchillon D, Johnson K, Smith T, Sharow N, Lautenschlager N, Friedland R, Cupples LA, Farrer LA.

Reliability of information collected by proxy in family studies of Alzheimer's disease.

Neuroepidemiology. 2001 May; 20(2): 105-11.

PMID: [11359077](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Heun R, Papassotiropoulos A, Jessen F, Maier W, Breitner JC.

A family study of Alzheimer disease and early- and late-onset depression in elderly patients.

Arch Gen Psychiatry. 2001 Feb; 58(2): 190-6.

PMID: [11177121](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Bertram L, Blacker D, Crystal A, Mullin K, Keeney D, Jones J, Basu S, Yhu S, Guenette S, McInnis M, Go R, Tanzi R.

Candidate genes showing no evidence for association or linkage with Alzheimer's disease using family-based methodologies.

Exp Gerontol. 2000 Dec; 35(9-10): 1353-61.

PMID: [11113613](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Devi G, Fotiou A, Jyrinji D, Tycko B, DeArmand S, Rogaeva E, Song YQ, Medieros H, Liang Y, Orlacchio A, Williamson J, St George-Hyslop P, Mayeux R.

Novel presenilin 1 mutations associated with early onset of dementia in a family with both early-onset and late-onset Alzheimer disease.

Arch Neurol. 2000 Oct; 57(10): 1454-7.

PMID: [11030797](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Hiltunen M, Helisalmi S, Mannermaa A, Alafuzoff I, Koivisto AM, Lehtovirta M, Pirskanen M, Sulkava R, Verkkoniemi A, Soininen H.

Identification of a novel 4.6-kb genomic deletion in presenilin-1 gene which results in exclusion of exon 9 in a Finnish early onset Alzheimer's disease family: an Alu core sequence-stimulated recombination?

Eur J Hum Genet. 2000 Apr; 8(4): 259-66.

PMID: [10854108](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Molero AE, Pino-Ramirez G, Maestre GE.
Modulation by age and gender of risk for Alzheimer's disease and vascular dementia associated with the apolipoprotein E-varepsilon4 allele in Latin Americans: findings from the Maracaibo Aging Study.
Neurosci Lett. 2001 Jul 6;307(1):5-8.
PMID: [11516561](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: McPherson S, Back C, Buckwalter JG, Cummings JL.
Gender-related cognitive deficits in Alzheimer's disease.
Int Psychogeriatr. 1999 Jun; 11(2):117-22.
PMID: [11475426](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Barrett AM.
Probable Alzheimer's disease: gender-related issues.
J Gend Specif Med. 1999 Jan-Feb; 2(1):55-60. Review.
PMID: [11252871](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Sandberg G, Stewart W, Smialek J, Troncoso JC.
The prevalence of the neuropathological lesions of Alzheimer's disease is independent of race and gender.
Neurobiol Aging. 2001 Mar-Apr; 22(2): 169-75.
PMID: [11182466](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Hooker K, Manoogian-O'Dell M, Monahan DJ, Frazier LD, Shifren K.
Does type of disease matter? Gender differences among Alzheimer's and Parkinson's disease spouse caregivers.
Gerontologist. 2000 Oct; 40(5):568-73.
PMID: [11037935](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Bullido MJ, Guallar-Castillon P, Artiga MJ, Ramos MC, Sastre I, Aldudo J, Frank A, Coria F, Rodriguez-Artalejo F, Valdivieso F.
Alzheimer's risk associated with human apolipoprotein E, alpha-2 macroglobulin and lipoprotein receptor related protein polymorphisms: absence of genetic interactions, and modulation by gender.
Neurosci Lett. 2000 Aug 11; 289(3):213-6.
PMID: [10961667](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Copeland JR, McCracken CF, Dewey ME, Wilson KC, Doran M, Gilmore C, Scott A, Larkin BA.
Undifferentiated dementia, Alzheimer's disease and vascular dementia: age- and gender-related incidence in Liverpool. The MRC-ALPHA Study.
Br J Psychiatry. 1999 Nov; 175:433-8.
PMID: [10789274](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Sawada H, Udaka F, Izumi Y, Nishinaka K, Kawakami H, Nakamura S, Kameyama M.
Cerebral white matter lesions are not associated with apoE genotype but with age and female sex in Alzheimer's disease.
J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2000 May; 68(5):653-6.
PMID: [10766901](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Crawford F, Abdullah L, Schinka J, Suo Z, Gold M, Duara R, Mullan M. Gender-specific association of the angiotensin converting enzyme gene with Alzheimer's disease. *Neurosci Lett.* 2000 Feb 25; 280(3):215-9.
PMID: [10675799](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Ott BR, Lapane KL, Gambassi G. Gender differences in the treatment of behavior problems in Alzheimer's disease. SAGE Study Group. Systemic Assessment of Geriatric drug use via Epidemiology. *Neurology.* 2000 Jan 25; 54(2):427-32.
PMID: [10668707](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Licastro F, Masliah E, Pedrini S, Thal LJ. Blood levels of alpha-1-antichymotrypsin and risk factors for Alzheimer's disease: effects of gender and apolipoprotein E genotype. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2000 Jan-Feb; 11(1):25-8.
PMID: [10629358](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

12: Bretsky PM, Buckwalter JG, Seeman TE, Miller CA, Poirier J, Schellenberg GD, Finch CE, Henderson VW. Evidence for an interaction between apolipoprotein E genotype, gender, and Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 1999 Oct-Dec; 13(4):216-21.
PMID: [10609670](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

13: King DL, Arendash GW, Crawford F, Sterk T, Menendez J, Mullan MJ. Progressive and gender-dependent cognitive impairment in the APP(SW) transgenic mouse model for Alzheimer's disease. *Behav Brain Res.* 1999 Sep; 103(2):145-62.
PMID: [10513583](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

14: Bayles KA, Azuma T, Cruz RF, Tomoeda CK, Wood JA, Montgomery EB Jr. Gender differences in language of Alzheimer disease patients revisited. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 1999 Jul-Sep; 13(3):138-46.
PMID: [10485572](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

15: Craft S, Asthana S, Schellenberg G, Cherrier M, Baker LD, Newcomer J, Plymate S, Latendresse S, Petrova A, Raskind M, Peskind E, Lofgreen C, Grimwood K. Insulin metabolism in Alzheimer's disease differs according to apolipoprotein E genotype and gender. *Neuroendocrinology.* 1999 Aug; 70(2):146-52.
PMID: [10461029](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

16: Gambassi G, Lapane KL, Landi F, Sgadari A, Mor V, Bernabie R. Gender differences in the relation between comorbidity and mortality of patients with Alzheimer's disease. Systematic Assessment of Geriatric drug use via Epidemiology (SAGE) Study Group. *Neurology.* 1999 Aug 11; 53(3):508-16.
PMID: [10449112](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

17: Reynolds WF, Rhee J, Maciejewski D, Paladino T, Sieburg H, Maki RA, Masliah E.

Myeloperoxidase polymorphism is associated with gender specific risk for Alzheimer's disease.

Exp Neurol. 1999 Jan; 155(1):31-41.

PMID: [9918702](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

18: MacGowan SH, Wilcock GK, Scott M.

Effect of gender and apolipoprotein E genotype on response to anticholinesterase therapy in Alzheimer's disease.

Int J Geriatr Psychiatry. 1998 Sep; 13(9):625-30.

PMID: [9777427](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

19: Laicona M, Barbarotto R, Capitani E.

Semantic category dissociations in naming: is there a gender effect in Alzheimer's disease?

Neuropsychologia. 1998 May; 36(5):407-19.

PMID: [9699949](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

20: Combarros O, Leno C, Oterino A, Berciano J, Fernandez-Luna JL,

Fernandez-Viadero C, Pena N, Miro J, Delgado M.

Gender effect on apolipoprotein E epsilon4 allele-associated risk for sporadic Alzheimer's disease.

Acta Neurol Scand. 1998 Jan; 97(1):68-71.

PMID: [9482681](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Morris MC, Scherr PA, Hebert LE, Glynn RJ, Bennett DA, Evans DA.
Association of incident Alzheimer disease and blood pressure measured from 13
years before to 2 years after diagnosis in a large community study.
Arch Neurol. 2001 Oct;58(10):1640-6.
PMID: [11594923](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Morris MC, Scherr PA, Hebert LE, Bennett DA, Wilson RS, Glynn RJ, Evans DA.
The cross-sectional association between blood pressure and Alzheimer's disease
in a biracial community population of older persons.
J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2000 Mar;55(3):M130-6.
PMID: [10795724](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Pasquier F, Leys D.
[Blood pressure and Alzheimer's disease]
Rev Neurol (Paris). 1998 Nov; 154(11):743-51. Review. French.
PMID: [9894287](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Siennicki-Lantz A, Lilja B, Rosen I, Elmstahl S.
Cerebral blood flow in white matter is correlated with systolic blood pressure
and EEG in senile dementia of the Alzheimer type.
Dement Geriatr Cogn Disord. 1998 Jan-Feb; 9(1):29-38.
PMID: [9469263](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Vlkolinsky R, Cairns N, Fountoulakis M, Lubec G.
Decreased brain levels of 2',3'-cyclic nucleotide-3'-phosphodiesterase in Down syndrome and Alzheimer's disease.
Neurobiol Aging. 2001 Jul-Aug; 22(4):547-53.
PMID: [11445254](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Motonaga K, Itoh M, Hirayama A, Hirano S, Becker LE, Goto Y, Takashima S.
Up-regulation of E2F-1 in Down's syndrome brain exhibiting neuropathological features of Alzheimer-type dementia.
Brain Res. 2001 Jun 29; 905(1-2):250-3.
PMID: [11423103](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Kim SH, Vlkolinsky R, Cairns N, Fountoulakis M, Lubec G.
The reduction of NADH ubiquinone oxidoreductase 24- and 75-kDa subunits in brains of patients with Down syndrome and Alzheimer's disease.
Life Sci. 2001 May 4; 68(24):2741-50.
PMID: [11400916](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Cheon MS, Bajo M, Gulessarian T, Cairns N, Lubec G.
Evidence for the relation of herpes simplex virus type 1 to Down syndrome and Alzheimer's disease.
Electrophoresis. 2001 Feb; 22(3):445-8.
PMID: [11258753](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Yoo BC, Cairns N, Fountoulakis M, Lubec G.
Synaptosomal proteins, beta-soluble N-ethylmaleimide-sensitive factor attachment protein (beta-SNAP), gamma-SNAP and synaptotagmin I in brain of patients with Down syndrome and Alzheimer's disease.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2001 May-Jun; 12(3):219-25.
PMID: [11244216](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Seidl R, Cairns N, Singewald N, Kaehler ST, Lubec G.
Differences between GABA levels in Alzheimer's disease and Down syndrome with Alzheimer-like neuropathology.
Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol. 2001 Feb; 363(2):139-45.
PMID: [11218066](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Yoo BC, Fountoulakis M, Cairns N, Lubec G.
Changes of voltage-dependent anion-selective channel proteins VDAC1 and VDAC2 brain levels in patients with Alzheimer's disease and Down syndrome.
Electrophoresis. 2001 Jan; 22(1):172-9.
PMID: [11197169](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Kim SH, Cairns N, Fountoulakis M, Lubec G.
Decreased brain histamine-releasing factor protein in patients with Down syndrome and Alzheimer's disease.
Neurosci Lett. 2001 Mar 2; 300(1):41-4.
PMID: [11172935](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Temple V, Jozsvai E, Konstantareas MM, Hewitt TA.
Alzheimer dementia in Down's syndrome: the relevance of cognitive ability.
J Intellect Disabil Res. 2001 Feb; 45(Pt 1):47-55.
PMID: [11168776](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Russo C, Salis S, Dolcini V, Venezia V, Song XH, Teller JK, Schettini G.
Amino-terminal modification and tyrosine phosphorylation of [corrected]
carboxy-terminal fragments of the amyloid precursor protein in Alzheimer's
disease and Down's syndrome brain.
Neurobiol Dis. 2001 Feb; 8(1): 173-80.
PMID: [11162251](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Kim SH, Vlkolinsky R, Cairns N, Lubec G.
Decreased levels of complex III core protein 1 and complex V beta chain in
brains from patients with Alzheimer's disease and Down syndrome.
Cell Mol Life Sci. 2000 Nov; 57(12):1810-6.
PMID: [11130185](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

12: Kim SH, Yoo BC, Broers JL, Cairns N, Lubec G.
Neuroendocrine-specific protein C, a marker of neuronal differentiation, is
reduced in brain of patients with Down syndrome and Alzheimer's disease.
Biochem Biophys Res Commun. 2000 Sep 16; 276(1):329-34.
PMID: [11006125](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

13: Anderson AJ, Stoltzner S, Lai F, Su J, Nixon RA.
Morphological and biochemical assessment of DNA damage and apoptosis in Down
syndrome and Alzheimer disease, and effect of postmortem tissue archival on
TUNEL.
Neurobiol Aging. 2000 Jul-Aug; 21(4):511-24.
PMID: [10924764](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

14: Deb S, Braganza J, Norton N, Williams H, Kehoe PG, Williams J, Owen MJ.
APOE epsilon 4 influences the manifestation of Alzheimer's disease in adults
with Down's syndrome.
Br J Psychiatry. 2000 May; 176: 468-72.
PMID: [10912224](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

15: Cataldo AM, Peterhoff CM, Troncoso JC, Gomez-Isla T, Hyman BT, Nixon RA.
Endocytic pathway abnormalities precede amyloid beta deposition in sporadic
Alzheimer's disease and Down syndrome: differential effects of APOE genotype and
presenilin mutations.
Am J Pathol. 2000 Jul; 157(1):277-86.
PMID: [10880397](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

16: Stoltzner SE, Grenfell TJ, Mori C, Wisniewski KE, Wisniewski TM, Selkoe DJ,
Lemere CA.
Temporal accrual of complement proteins in amyloid plaques in Down's syndrome
with Alzheimer's disease.
Am J Pathol. 2000 Feb; 156(2):489-99.
PMID: [10666378](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Kapaki E, Kilidireas K, Paraskevas GP, Michalopoulou M, Patsouris E. Highly increased CSF tau protein and decreased beta-amyloid (1-42) in sporadic CJD: a discrimination from Alzheimer's disease? *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2001 Sep; 71(3):401-3.
PMID: [11511720](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Mao JJ, Katayama S, Watanabe C, Harada Y, Noda K, Yamamura Y, Nakamura S. The relationship between alphaB-crystallin and neurofibrillary tangles in Alzheimer's disease. *Neuropathol Appl Neurobiol*. 2001 Jun; 27(3):180-8.
PMID: [11489137](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Garcia-Sierra F, Wischik CM, Harrington CR, Luna-Munoz J, Mena R. Accumulation of C-terminally truncated tau protein associated with vulnerability of the perforant pathway in early stages of neurofibrillary pathology in Alzheimer's disease. *J Chem Neuroanat*. 2001 Jul; 22(1-2):65-77.
PMID: [11470555](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Shen Y, Lue L, Yang L, Roher A, Kuo Y, Strohmeyer R, Goux WJ, Lee V, Johnson GV, Webster SD, Cooper NR, Bradt B, Rogers J. Complement activation by neurofibrillary tangles in Alzheimer's disease. *Neurosci Lett*. 2001 Jun 15; 305(3):165-8.
PMID: [11403931](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Delatour B, Mercken L, El Hachimi KH, Colle MA, Pradier L, Duyckaerts C. FE65 in Alzheimer's disease: neuronal distribution and association with neurofibrillary tangles. *Am J Pathol*. 2001 May; 158(5):1585-91.
PMID: [11337355](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Imamura K, Sawada M, Ozaki N, Naito H, Iwata N, Ishihara R, Takeuchi T, Shibayama H. Activation mechanism of brain microglia in patients with diffuse neurofibrillary tangles with calcification: a comparison with Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2001 Jan-Mar; 15(1):45-50.
PMID: [11236824](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Chen M, Fernandez HL. Where do Alzheimer's plaques and tangles come from? Aging-induced protein degradation inefficiency. *Front Biosci*. 2001 Mar 1; 6:E1-E11. Review.
PMID: [11229869](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Paradowski B, Szczepaniak M, Dobosz T, Sasiadek M. [Apolipoprotein E(ApoE)and tau protein in Alzheimer type dementia] *Pol Merkuriusz Lek*. 2000 Nov; 9(53):758-9. Polish.
PMID: [11204323](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Chin JY, Knowles RB, Schneider A, Drewes G, Mandelkow EM, Hyman BT. Microtubule-affinity regulating kinase (MARK) is tightly associated with neurofibrillary tangles in Alzheimer brain: a fluorescence resonance energy transfer study. *J Neuropathol Exp Neurol.* 2000 Nov; 59(11):966-71.
PMID: [11089574](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Mori H. Untangling Alzheimer's disease from fibrous lesions of neurofibrillary tangles and senile plaques. *Neuropathology.* 2000 Sep; 20 Suppl: S55-60. Review.
PMID: [11037189](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Colle MA, Duyckaerts C, Laquerriere A, Pradier L, Czech C, Checler F, Hauw JJ. Laminar specific loss of isocortical presenilin 1 immunoreactivity in Alzheimer's disease. Correlations with the amyloid load and the density of tau-positive neurofibrillary tangles. *Neuropathol Appl Neurobiol.* 2000 Apr; 26(2):117-23.
PMID: [10840274](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

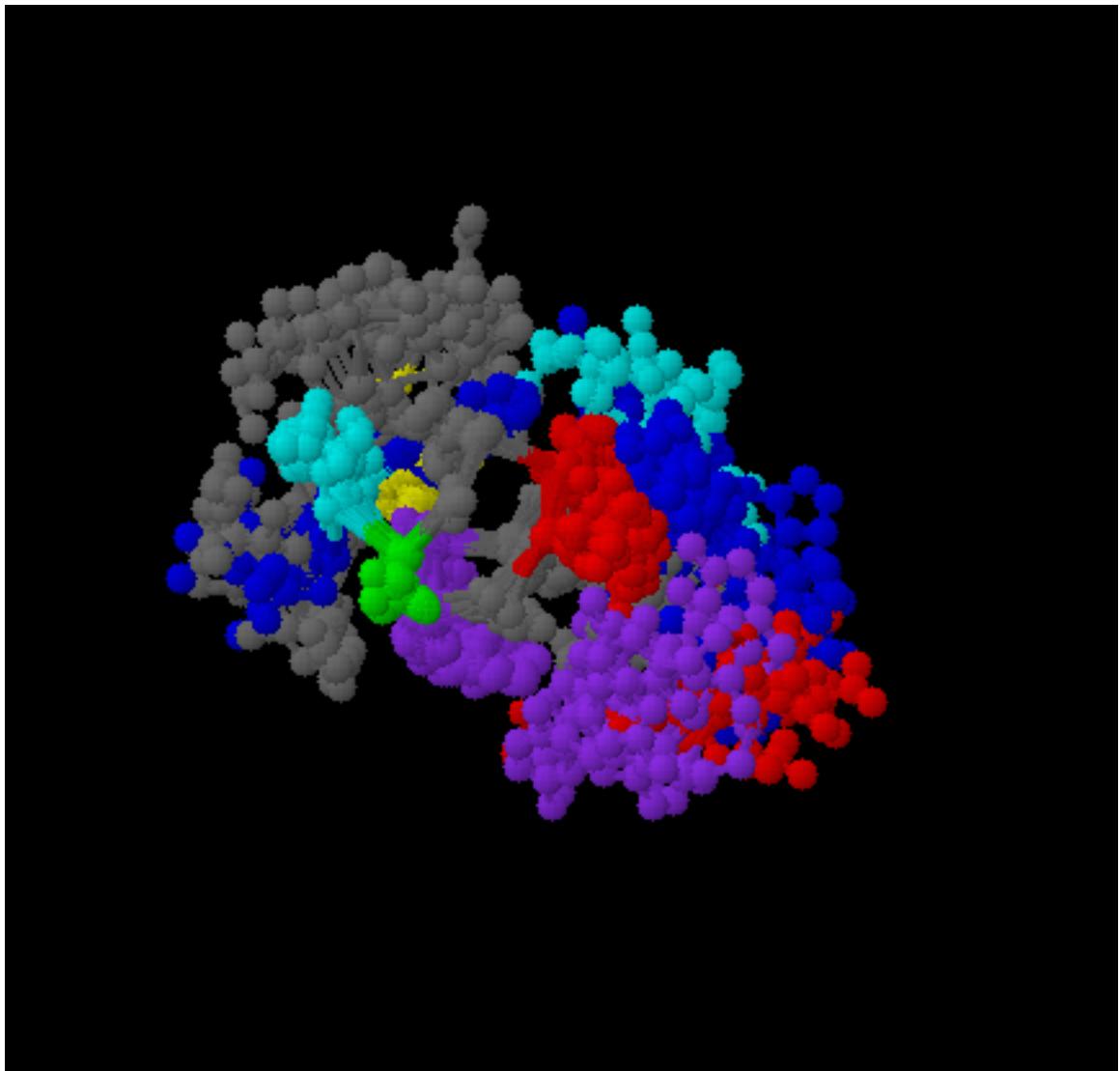
12: Sheffield LG, Marquis JG, Berman NE. Regional distribution of cortical microglia parallels that of neurofibrillary tangles in Alzheimer's disease. *Neurosci Lett.* 2000 May 19; 285(3):165-8.
PMID: [10806312](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

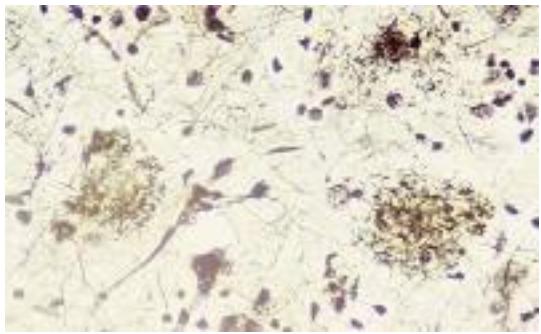
13: von Bergen M, Friedhoff P, Biernat J, Heberle J, Mandelkow EM, Mandelkow E. Assembly of tau protein into Alzheimer paired helical filaments depends on a local sequence motif ((306)VQIVYK(311)) forming beta structure. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2000 May 9; 97(10):5129-34.
PMID: [10805776](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

14: Uboga NV, Price JL. Formation of diffuse and fibrillar tangles in aging and early Alzheimer's disease. *Neurobiol Aging.* 2000 Jan-Feb; 21(1):1-10.
PMID: [10794842](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

15: Takahashi M, Iseki E, Kosaka K. Cdk5 and munc-18/p67 co-localization in early stage neurofibrillary tangles-bearing neurons in Alzheimer type dementia brains. *J Neurol Sci.* 2000 Jan 1; 172(1):63-9.
PMID: [10620662](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

16: Sayre LM, Perry G, Harris PL, Liu Y, Schubert KA, Smith MA. In situ oxidative catalysis by neurofibrillary tangles and senile plaques in Alzheimer's disease: a central role for bound transition metals. *J Neurochem.* 2000 Jan; 74(1):270-9.
PMID: [10617129](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]





1: Egnaczyk GF, Greis KD, Stimson ER, Maggio JE.
Photoaffinity cross-linking of Alzheimer's disease amyloid fibrils reveals interstrand contact regions between assembled beta-amyloid peptide subunits.
Biochemistry. 2001 Oct 2;40(39):11706-14.
PMID: [11570871](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Nilsberth C, Westlind-Danielsson A, Eckman CB, Condron MM, Axelman K, Forsell C, Stenb C, Luthman J, Teplow DB, Younkin SG, Naslund J, Lannfelt L.
The 'Arctic' APP mutation (E693G) causes Alzheimer's disease by enhanced Abeta protofibril formation.
Nat Neurosci. 2001 Sep;4(9):887-93.
PMID: [11528419](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Monsonego A, Maron R, Zota V, Selkoe DJ, Weiner HL.
Immune hyporesponsiveness to amyloid beta-peptide in amyloid precursor protein transgenic mice: implications for the pathogenesis and treatment of Alzheimer's disease.
Proc Natl Acad Sci U S A. 2001 Aug 28;98(18):10273-8.
PMID: [11517335](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Matsuda S, Yasukawa T, Homma Y, Ito Y, Niikura T, Hiraki T, Hirai S, Ohno S, Kita Y, Kawasumi M, Kouyama K, Yamamoto T, Kyriakis JM, Nishimoto I.
c-Jun N-terminal kinase (JNK)-interacting protein-1b/islet-brain-1 scaffolds Alzheimer's amyloid precursor protein with JNK.
J Neurosci. 2001 Sep 1;21(17):6597-607.
PMID: [11517249](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Kallijarvi J, Haltia M, Baumann MH.
Amphoterin includes a sequence motif which is homologous to the Alzheimer's beta-amyloid peptide (Abeta), forms amyloid fibrils in vitro, and binds avidly to Abeta.
Biochemistry. 2001 Aug 28;40(34):10032-7.
PMID: [11513581](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Kapaki E, Kilidireas K, Paraskevas GP, Michalopoulou M, Patsouris E.
Highly increased CSF tau protein and decreased beta-amyloid (1-42) in sporadic CJD: a discrimination from Alzheimer's disease?
J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2001 Sep; 71(3):401-3.
PMID: [11511720](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Olson JM, Goddard KA, Dudek DM.
The amyloid precursor protein locus and very-late-onset Alzheimer disease.
Am J Hum Genet. 2001 Oct;69(4):895-9.
PMID: [11500807](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Kametani F, Tanaka K, Usami M, Maruyama K, Mori H.
Human wild presenilin-1 mimics the effect of the mutant presenilin-1 on the processing of Alzheimer's amyloid precursor protein in PC12D cells.
J Neurol Sci. 2001 Jul 15;188(1-2):27-31.
PMID: [11489281](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Mann DM, Takeuchi A, Sato S, Cairns NJ, Lantos PL, Rossor MN, Haltia M, Kalimo H, Iwatsubo T.
Cases of Alzheimer's disease due to deletion of exon 9 of the presenilin-1 gene show an unusual but characteristic beta-amyloid pathology known as 'cotton wool' plaques.
Neuropathol Appl Neurobiol. 2001 Jun; 27(3): 189-96.
PMID: [11489138](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Mori T, Paris D, Town T, Rojiani AM, Sparks DL, Delledonne A, Crawford F, Abdulla LI, Humphrey JA, Dickson DW, Mullan MJ.
Cholesterol accumulates in senile plaques of Alzheimer disease patients and in transgenic APP(SW) mice.
J Neuropathol Exp Neurol. 2001 Aug; 60(8): 778-85.
PMID: [11487052](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Dickson TC, Vickers JC.
The morphological phenotype of beta-amyloid plaques and associated neuritic changes in Alzheimer's disease.
Neuroscience. 2001; 105(1): 99-107.
PMID: [11483304](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

12: Yan R, Han P, Miao H, Greengard P, Xu H.
The transmembrane domain of the Alzheimer's beta-secretase (BACE1) determines its late Golgi localization and access to beta -amyloid precursor protein (APP) substrate.
J Biol Chem. 2001 Sep 28; 276(39): 36788-96.
PMID: [11466313](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

13: Massi F, Straub JE.
Probing the origins of increased activity of the E22Q "Dutch" mutant Alzheimer's beta-amyloid peptide.
Biophys J. 2001 Aug; 81(2): 697-709.
PMID: [11463618](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

14: Bamberger ME, Landreth GE.
Microglial interaction with beta-amyloid: implications for the pathogenesis of Alzheimer's disease.
Microsc Res Tech. 2001 Jul 15; 54(2): 59-70. Review.
PMID: [11455613](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

15: Yamaguchi H, Sugihara S, Ogawa A, Oshima N, Ihara Y.
Alzheimer beta amyloid deposition enhanced by apoE epsilon4 gene precedes neurofibrillary pathology in the frontal association cortex of nondemented senior subjects.
J Neuropathol Exp Neurol. 2001 Jul; 60(7): 731-9.
PMID: [11444802](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

16: Scheuermann S, Hamsch B, Hesse L, Stumm J, Schmidt C, Beher D, Bayer TA, Beyreuther K, Multhaup G.
Homodimerization of amyloid precursor protein and its implication in the amyloidogenic pathway of Alzheimer's disease.

J Biol Chem. 2001 Sep 7;276(36):33923-9.
PMID: [11438549](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

17: Schonknecht P, Pantel J, Klinga K, Jensen M, Hartmann T, Salbach B, Schroder J.

Reduced cerebrospinal fluid estradiol levels are associated with increased beta-amyloid levels in female patients with Alzheimer's disease.

Neurosci Lett. 2001 Jul 13;307(2):122-4.

PMID: [11427315](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

18: Sabo SL, Ikin AF, Buxbaum JD, Greengard P.

The Alzheimer amyloid precursor protein (APP) and FE65, an APP-binding protein, regulate cell movement.

J Cell Biol. 2001 Jun 25;153(7):1403-14.

PMID: [11425871](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

19: Terai K, Iwai A, Kawabata S, Tasaki Y, Watanabe T, Miyata K, Yamaguchi T. beta-amyloid deposits in transgenic mice expressing human beta-amyloid precursor protein have the same characteristics as those in Alzheimer's disease.

Neuroscience. 2001;104(2):299-310.

PMID: [11377835](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

20: Turnbull S, Tabner BJ, El-Agnaf OM, Twyman LJ, Allsop D.

New evidence that the Alzheimer beta-amyloid peptide does not spontaneously form free radicals: an ESR study using a series of spin-traps.

Free Radic Biol Med. 2001 May 15;30(10):1154-62.

PMID: [11369506](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

21: Sjogren M, Davidsson P, Gottfries J, Vanderstichele H, Edman A, Vanmechelen E, Wallin A, Blennow K.

The cerebrospinal fluid levels of tau, growth-associated protein-43 and soluble amyloid precursor protein correlate in Alzheimer's disease, reflecting a common pathophysiological process.

Dement Geriatr Cogn Disord. 2001 Jul-Aug;12(4):257-64.

PMID: [11351137](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

22: Davidsson P, Bogdanovic N, Lannfelt L, Blennow K.

Reduced expression of amyloid precursor protein, presenilin-1 and rab3a in cortical brain regions in Alzheimer's disease.

Dement Geriatr Cogn Disord. 2001 Jul-Aug;12(4):243-50.

PMID: [11351135](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

23: Terai K, Iwai A, Kawabata S, Sasamata M, Miyata K, Yamaguchi T.

Apolipoprotein E deposition and astrogliosis are associated with maturation of beta-amyloid plaques in betaAPPswe transgenic mouse: Implications for the pathogenesis of Alzheimer's disease.

Brain Res. 2001 May 4;900(1):48-56.

PMID: [11325345](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

24: Shukla C, Bridges LR.

Tau, beta-amyloid and beta-amyloid precursor protein distribution in the entorhinal-hippocampal alvear and perforant pathways in the Alzheimer's brain.
Neurosci Lett. 2001 May 11;303(3):193-7.
PMID: [11323118](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

25: Chong YH, Sung JH, Shin SA, Chung JH, Suh YH.
Effects of the beta-amyloid and carboxyl-terminal fragment of Alzheimer's amyloid precursor protein on the production of the tumor necrosis factor-alpha and matrix metalloproteinase-9 by human monocytic THP-1.
J Biol Chem. 2001 Jun 29;276(26):23511-7.
PMID: [11306564](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

26: Iwata H, Tomita T, Maruyama K, Iwatsubo T.
Subcellular compartment and molecular subdomain of beta-amyloid precursor protein relevant to the Abeta 42-promoting effects of Alzheimer mutant presenilin 2.
J Biol Chem. 2001 Jun 15;276(24):21678-85.
PMID: [11283011](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

27: Jhee S, Shiovitz T, Crawford AW, Cutler NR.
Beta-amyloid therapies in Alzheimer's disease.
Expert Opin Investig Drugs. 2001 Apr;10(4):593-605. Review.
PMID: [11281811](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

28: Maltese WA, Wilson S, Tan Y, Suomensaari S, Sinha S, Barbour R, McConlogue L.
Retention of the Alzheimer's amyloid precursor fragment C99 in the endoplasmic reticulum prevents formation of amyloid beta-peptide.
J Biol Chem. 2001 Jun 8;276(23):20267-79.
PMID: [11278337](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

29: Lahiri DK, Farlow MR, Hintz N, Utsuki T, Greig NH.
Cholinesterase inhibitors, beta-amyloid precursor protein and amyloid beta-peptides in Alzheimer's disease.
Acta Neurol Scand Suppl. 2000;176:60-7.
PMID: [11273593](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

30: Warrington EK, Agnew SK, Kennedy AM, Rossor MN.
Neuropsychological profiles of familial Alzheimer's disease associated with mutations in the presenilin 1 and amyloid precursor protein genes.
J Neurol. 2001 Jan;248(1):45-50.
PMID: [11266019](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

31: Dumery L, Bourdel F, Soussan Y, Fialkowsky A, Viale S, Nicolas P, Reboud-Ravaux M.
beta-Amyloid protein aggregation: its implication in the physiopathology of Alzheimer's disease.
Pathol Biol (Paris). 2001 Feb;49(1):72-85. Review.
PMID: [11265227](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

32: Ledesma MD, Da Silva JS, Crassaerts K, Delacourte A, De Strooper B, Dotti CG.
Brain plasmin enhances APP alpha-cleavage and Abeta degradation and is reduced in Alzheimer's disease brains.
EMBO Rep. 2000 Dec; 1(6):530-5.
PMID: [11263499](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

33: Borroni B, Colciaghi F, Pastorino L, Pettenati C, Cottini E, Rozzini L, Monastero R, Lenzi GL, Cattabeni F, Di Luca M, Padovani A.
Amyloid precursor protein in platelets of patients with Alzheimer disease: effect of acetylcholinesterase inhibitor treatment.
Arch Neurol. 2001 Mar; 58(3):442-6.

PMID: [11255448](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

34: Niikura T, Hashimoto Y, Okamoto T, Abe Y, Yasukawa T, Kawasumi M, Hiraki T, Kita Y, Terashita K, Kouyama K, Nishimoto I.
Insulin-like growth factor I (IGF-I) protects cells from apoptosis by Alzheimer's V642I mutant amyloid precursor protein through IGF-I receptor in an IGF-binding protein-sensitive manner.
J Neurosci. 2001 Mar 15; 21(6):1902-10.

PMID: [11245675](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

35: Hersberger M, Santiago-Garcia J, Patarroyo-White S, Yan J, Xu X.
A dinucleotide deletion in amyloid precursor protein (APP) mRNA associated with sporadic Alzheimer's disease results in efficient secretion of truncated APP isoforms from neuroblastoma cell cultures.
J Neurochem. 2001 Mar; 76(5):1308-14.

PMID: [11238715](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

36: Kraszpulski M, Soininen H, Helisalmi S, Alafuzoff I.
The load and distribution of beta-amyloid in brain tissue of patients with Alzheimer's disease.
Acta Neurol Scand. 2001 Feb; 103(2):88-92.

PMID: [11227137](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

37: Ferrer I, Blanco R, Carmona M, Puig B, Ribera R, Rey MJ, Ribalta T.
Prion protein expression in senile plaques in Alzheimer's disease.
Acta Neuropathol (Berl). 2001 Jan; 101(1):49-56.

PMID: [11194941](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

38: Russo C, Salis S, Dolcini V, Venezia V, Song XH, Teller JK, Schettini G.
Amino-terminal modification and tyrosine phosphorylation of [corrected] carboxy-terminal fragments of the amyloid precursor protein in Alzheimer's disease and Down's syndrome brain.
Neurobiol Dis. 2001 Feb; 8(1):173-80.

PMID: [11162251](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

39: Armstrong RA, Lantos PL, Cairns NJ.
The spatial patterns of prion protein deposits in Creutzfeldt-Jakob disease: comparison with beta-amyloid deposits in Alzheimer's disease.
Neurosci Lett. 2001 Jan 26; 298(1):53-6.

PMID: [11154834](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

40: Hoffmann J, Twiesselmann C, Kummer MP, Romagnoli P, Herzog V.
A possible role for the Alzheimer amyloid precursor protein in the regulation of
epidermal basal cell proliferation.
Eur J Cell Biol. 2000 Dec; 79(12):905-14.
PMID: [11152291](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

41: Bayer TA, Wirths O, Majtenyi K, Hartmann T, Multhaup G, Beyreuther K, Czech
C.
Key factors in Alzheimer's disease: beta-amyloid precursor protein processing,
metabolism and intraneuronal transport.
Brain Pathol. 2001 Jan; 11(1): 1-11. Review.
PMID: [11145195](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

42: Takahashi M, Dore S, Ferris CD, Tomita T, Sawa A, Wolosker H, Borchelt DR,
Iwatsubo T, Kim SH, Thinakaran G, Sisodia SS, Snyder SH.
Amyloid precursor proteins inhibit heme oxygenase activity and augment
neurotoxicity in Alzheimer's disease.
Neuron. 2000 Nov; 28(2):461-73.
PMID: [11144356](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

43: Hedin HL, Eriksson S, Fowler CJ.
Human platelet calcium mobilisation in response to beta-amyloid (25-35): buffer
dependency and unchanged response in Alzheimer's disease.
Neurochem Int. 2001 Feb; 38(2): 145-51.
PMID: [11137883](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

44: Kawahara M, Kuroda Y.
Molecular mechanism of neurodegeneration induced by Alzheimer's beta-amyloid
protein: channel formation and disruption of calcium homeostasis.
Brain Res Bull. 2000 Nov 1; 53(4):389-97. Review.
PMID: [11136994](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

45: Yasojima K, Akiyama H, McGeer EG, McGeer PL.
Reduced neprilysin in high plaque areas of Alzheimer brain: a possible
relationship to deficient degradation of beta-amyloid peptide.
Neurosci Lett. 2001 Jan 12; 297(2):97-100.
PMID: [11121879](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

46: Neve RL, McPhie DL, Chen Y.
Alzheimer's disease: a dysfunction of the amyloid precursor protein(1).
Brain Res. 2000 Dec 15; 886(1-2):54-66. Review.
PMID: [11119687](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

47: Chang P, Su Y.
Protocol for quantitative and qualitative analyses of the in vitro aggregation
of synthetic beta-amyloid. A method applicable to the identification of
substances that may have therapeutic efficacy for Alzheimer's disease.
Brain Res Brain Res Protoc. 2000 Nov; 6(1-2):6-12.
PMID: [11086258](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

48: Balbach JJ, Ishii Y, Antzutkin ON, Leapman RD, Rizzo NW, Dyda F, Reed J, Tycko R.

Amyloid fibril formation by A beta 16-22, a seven-residue fragment of the Alzheimer's beta-amyloid peptide, and structural characterization by solid state NMR.

Biochemistry. 2000 Nov 14;39(45):13748-59.

PMID: [11076514](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

49: Antzutkin ON, Balbach JJ, Leapman RD, Rizzo NW, Reed J, Tycko R.

Multiple quantum solid-state NMR indicates a parallel, not antiparallel, organization of beta-sheets in Alzheimer's beta-amyloid fibrils.

Proc Natl Acad Sci U S A. 2000 Nov 21;97(24):13045-50.

PMID: [11069287](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

50: Dewachter I, van Dorpe J, Spittaels K, Tesseur I, Van Den Haute C, Moechars D, Van Leuven F.

Modeling Alzheimer's disease in transgenic mice: effect of age and of presenilin1 on amyloid biochemistry and pathology in APP/London mice.

Exp Gerontol. 2000 Sep;35(6-7):831-41. Review.

PMID: [11053674](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

51: Mori H.

Untangling Alzheimer's disease from fibrous lesions of neurofibrillary tangles and senile plaques.

Neuropathology. 2000 Sep;20 Suppl:S55-60. Review.

PMID: [11037189](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

52: Di Luca M, Colciaghi F, Pastorino L, Borroni B, Padovani A, Cattabeni F.

Platelets as a peripheral district where to study pathogenetic mechanisms of alzheimer disease: the case of amyloid precursor protein.

Eur J Pharmacol. 2000 Sep 29;405(1-3):277-83. Review.

PMID: [11033334](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

53: Frenkel D, Katz O, Solomon B.

Immunization against Alzheimer's beta -amyloid plaques via EFRH phage administration.

Proc Natl Acad Sci U S A. 2000 Oct 10;97(21):11455-9.

PMID: [11027345](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

54: Tapiola T, Pirttila T, Mehta PD, Alafuzoff I, Lehtovirta M, Soininen H.

Relationship between apoE genotype and CSF beta-amyloid (1-42) and tau in patients with probable and definite Alzheimer's disease.

Neurobiol Aging. 2000 Sep-Oct;21(5):735-40.

PMID: [11016543](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

55: Tandon A, Rogaeva E, Mullan M, St George-Hyslop PH.

Molecular genetics of Alzheimer's disease: the role of beta-amyloid and the presenilins.

Curr Opin Neurol. 2000 Aug;13(4):377-84. Review.

PMID: [10970053](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

56: Gandy S, Petanceska S.
Neurohormonal signalling pathways and the regulation of Alzheimer beta-amyloid metabolism.
Novartis Found Symp. 2000;230:239-51; discussion 251-3. Review.
PMID: [10965512](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

57: Solans A, Estivill X, de La Luna S.
A new aspartyl protease on 21q22.3, BACE2, is highly similar to Alzheimer's amyloid precursor protein beta-secretase.
Cytogenet Cell Genet. 2000;89(3-4):177-84.
PMID: [10965118](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

58: Huang TH, Yang DS, Fraser PE, Chakrabarty A.
Alternate aggregation pathways of the Alzheimer beta-amyloid peptide. An in vitro model of preamyloid.
J Biol Chem. 2000 Nov 17;275(46):36436-40.
PMID: [10961999](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

59: Esler WP, Felix AM, Stimson ER, Lachenmann MJ, Ghilardi JR, Lu YA, Vinters HV, Mantyh PW, Lee JP, Maggio JE.
Activation barriers to structural transition determine deposition rates of Alzheimer's disease a beta amyloid.
J Struct Biol. 2000 Jun;130(2-3):174-83.
PMID: [10940224](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

60: Khan SM, Cassarino DS, Abramova NN, Keeney PM, Borland MK, Trimmer PA, Krebs CT, Bennett JC, Parks JK, Swerdlow RH, Parker WD Jr, Bennett JP Jr.
Alzheimer's disease cybrids replicate beta-amyloid abnormalities through cell death pathways.
Ann Neurol. 2000 Aug;48(2):148-55.
PMID: [10939564](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

61: Hashimoto Y, Niikura T, Ito Y, Nishimoto I.
Multiple mechanisms underlie neurotoxicity by different types of Alzheimer's disease mutations of amyloid precursor protein.
J Biol Chem. 2000 Nov 3;275(44):34541-51.
PMID: [10934205](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

62: Mukaetova-Ladinska EB, Garcia-Siera F, Hurt J, Gertz HJ, Xuereb JH, Hills R, Brayne C, Huppert FA, Paykel ES, McGee M, Jakes R, Honer WG, Harrington CR, Wischik CM.
Staging of cytoskeletal and beta-amyloid changes in human isocortex reveals biphasic synaptic protein response during progression of Alzheimer's disease.
Am J Pathol. 2000 Aug;157(2):623-36.
PMID: [10934165](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

63: Kim HS, Park CH, Cha SH, Lee JH, Lee S, Kim Y, Rah JC, Jeong SJ, Suh YH.
Carboxyl-terminal fragment of Alzheimer's APP destabilizes calcium homeostasis and renders neuronal cells vulnerable to excitotoxicity.
FASEB J. 2000 Aug;14(11):1508-17.

PMID: [10928985](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

64: Haars R, Schneider A, Bode M, Schubert W.
Secretion and differential localization of the proteolytic cleavage products Abeta40 and Abeta42 of the Alzheimer amyloid precursor protein in human fetal myogenic cells.

Eur J Cell Biol. 2000 Jun; 79(6):400-6.

PMID: [10928455](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

65: Engel PA, Grunnet M.
Atypical dementia and spastic paraplegia in a patient with primary lateral sclerosis and numerous necortical beta amyloid plaques: new disorder or Alzheimer's disease variant?

J Geriatr Psychiatry Neurol. 2000 Summer; 13(2):60-4.

PMID: [10912726](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

66: Gandy S, Petanceska S.
Regulation of Alzheimer beta-amyloid precursor trafficking and metabolism.
Biochim Biophys Acta. 2000 Jul 26; 1502(1):44-52. Review.

PMID: [10899430](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

67: El-Agnaf OM, Mahil DS, Patel BP, Austen BM.
Oligomerization and toxicity of beta-amyloid-42 implicated in Alzheimer's disease.

Biochem Biophys Res Commun. 2000 Jul 14; 273(3):1003-7.

PMID: [10891362](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

68: Sauder JM, Arthur JW, Dunbrack RL Jr.
Modeling of substrate specificity of the Alzheimer's disease amyloid precursor protein beta-secretase.
J Mol Biol. 2000 Jul 7; 300(2):241-8.

PMID: [10873463](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

69: Murrell JR, Hake AM, Quaid KA, Farlow MR, Ghetti B.
Early-onset Alzheimer disease caused by a new mutation (V717L) in the amyloid precursor protein gene.
Arch Neurol. 2000 Jun; 57(6):885-7.

PMID: [10867787](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

70: Armstrong RA, Cairns NJ, Lantos PL.
Beta-amyloid deposition in the temporal lobe of patients with dementia with Lewy bodies: comparison with non-demented cases and Alzheimer's disease.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 Jul-Aug; 11(4):187-92.

PMID: [10867443](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

71: Eckert GP, Cairns NJ, Maras A, Gattaz WF, Muller WE.
Cholesterol modulates the membrane-disordering effects of beta-amyloid peptides in the hippocampus: specific changes in Alzheimer's disease.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 Jul-Aug; 11(4):181-6.

PMID: [10867442](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

72: Sian AK, Frears ER, El-Agnaf OM, Patel BP, Manca MF, Siligardi G, Hussain R, Austen BM.
Oligomerization of beta-amyloid of the Alzheimer's and the Dutch-cerebral-haemorrhage types.
Biochem J. 2000 Jul 1;349(Pt 1):299-308.
PMID: [10861242](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

73: Lehmann DJ, Nagy Z, Litchfield S, Borja MC, Smith AD.
Association of butyrylcholinesterase K variant with cholinesterase-positive neuritic plaques in the temporal cortex in late-onset Alzheimer's disease.
Hum Genet. 2000 Apr; 106(4):447-52.
PMID: [10830913](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

74: Harkany T, Penke B, Luiten PG.
beta-Amyloid excitotoxicity in rat magnocellular nucleus basalis. Effect of cortical deafferentation on cerebral blood flow regulation and implications for Alzheimer's disease.
Ann N Y Acad Sci. 2000 Apr; 903:374-86. Review.
PMID: [10818528](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

75: Craft S, Asthana S, Schellenberg G, Baker L, Cherrier M, Boyt AA, Martins RN, Raskind M, Peskind E, Plymate S.
Insulin effects on glucose metabolism, memory, and plasma amyloid precursor protein in Alzheimer's disease differ according to apolipoprotein-E genotype.
Ann N Y Acad Sci. 2000 Apr; 903:222-8.
PMID: [10818510](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

76: Mehlhorn G, Hollborn M, Schliebs R.
Induction of cytokines in glial cells surrounding cortical beta-amyloid plaques in transgenic Tg2576 mice with Alzheimer pathology.
Int J Dev Neurosci. 2000 Jul-Aug; 18(4-5):423-31.
PMID: [10817926](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

77: Hyman BT, Strickland D, Rebeck GW.
Role of the low-density lipoprotein receptor-related protein in beta-amyloid metabolism and Alzheimer disease.
Arch Neurol. 2000 May; 57(5):646-50. Review.
PMID: [10815129](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

78: Frenkel D, Solomon B, Benhar I.
Modulation of Alzheimer's beta-amyloid neurotoxicity by site-directed single-chain antibody.
J Neuroimmunol. 2000 Jul 1; 106(1-2):23-31.
PMID: [10814779](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

79: Kane MD, Lipinski WJ, Callahan MJ, Bian F, Durham RA, Schwarz RD, Roher AE, Walker LC.
Evidence for seeding of beta -amyloid by intracerebral infusion of Alzheimer brain extracts in beta -amyloid precursor protein-transgenic mice.
J Neurosci. 2000 May 15; 20(10):3606-11.

PMID: [10804202](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

80: Huang X, Cuajungco MP, Atwood CS, Moir RD, Tanzi RE, Bush AI.
Alzheimer's disease, beta-amyloid protein and zinc.
J Nutr. 2000 May; 130(5S Suppl):1488S-92S. Review.
PMID: [10801964](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

81: Cuajungco MP, Goldstein LE, Nunomura A, Smith MA, Lim JT, Atwood CS, Huang X, Farrag YW, Perry G, Bush AI.
Evidence that the beta-amyloid plaques of Alzheimer's disease represent the redox-silencing and entombment of abeta by zinc.
J Biol Chem. 2000 Jun 30; 275(26):19439-42.
PMID: [10801774](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

82: Kawahara M, Kuroda Y, Arispe N, Rojas E.
Alzheimer's beta-amyloid, human islet amylin, and prion protein fragment evoke intracellular free calcium elevations by a common mechanism in a hypothalamic GnRH neuronal cell line.
J Biol Chem. 2000 May 12; 275(19):14077-83.
PMID: [10799482](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

83: Riemenschneider M, Schmolke M, Lautenschlager N, Guder WG, Vanderstichele H, Vanmechelen E, Kurz A.
Cerebrospinal beta-amyloid ((1-42)) in early Alzheimer's disease: association with apolipoprotein E genotype and cognitive decline.
Neurosci Lett. 2000 Apr 21; 284(1-2):85-8.
PMID: [10771168](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

84: Salinero O, Moreno-Flores MT, Wandosell F.
Increasing neurite outgrowth capacity of beta-amyloid precursor protein proteoglycan in Alzheimer's disease.
J Neurosci Res. 2000 Apr 1; 60(1):87-97.
PMID: [10723071](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

85: Huang TH, Yang DS, Plaskos NP, Go S, Yip CM, Fraser PE, Chakrabartty A.
Structural studies of soluble oligomers of the Alzheimer beta-amyloid peptide.
J Mol Biol. 2000 Mar 17; 297(1):73-87.
PMID: [10704308](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

86: Ulery PG, Beers J, Mikhailenko I, Tanzi RE, Rebeck GW, Hyman BT, Strickland DK.
Modulation of beta-amyloid precursor protein processing by the low density lipoprotein receptor-related protein (LRP). Evidence that LRP contributes to the pathogenesis of Alzheimer's disease.
J Biol Chem. 2000 Mar 10; 275(10):7410-5.
PMID: [10702315](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

87: Tapiola T, Pirttila T, Mikkonen M, Mehta PD, Alafuzoff I, Koivisto K, Soininen H.
Three-year follow-up of cerebrospinal fluid tau, beta-amyloid 42 and 40

concentrations in Alzheimer's disease.
Neurosci Lett. 2000 Feb 18; 280(2): 119-22.
PMID: [10686392](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

88: Wang HY, Lee DH, D'Andrea MR, Peterson PA, Shank RP, Reitz AB.
beta-Amyloid(1-42) binds to alpha7 nicotinic acetylcholine receptor with high affinity. Implications for Alzheimer's disease pathology.
J Biol Chem. 2000 Feb 25; 275(8): 5626-32.
PMID: [10681545](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

89: Panegyres PK, Zafiris-Toufexis K, Kakulas BA.
Amyloid precursor protein gene isoforms in Alzheimer's disease and other neurodegenerative disorders.
J Neurol Sci. 2000 Feb 15; 173(2): 81-92.
PMID: [10675649](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

90: Cotman SL, Halfter W, Cole GJ.
Agrin binds to beta-amyloid (Abeta), accelerates abeta fibril formation, and is localized to Abeta deposits in Alzheimer's disease brain.
Mol Cell Neurosci. 2000 Feb; 15(2): 183-98.
PMID: [10673326](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

91: Boyt AA, Taddei TK, Hallmayer J, Helmerhorst E, Gandy SE, Craft S, Martins RN.
The effect of insulin and glucose on the plasma concentration of Alzheimer's amyloid precursor protein.
Neuroscience. 2000; 95(3): 727-34.
PMID: [10670439](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

92: Gouras GK, Xu H, Gross RS, Greenfield JP, Hai B, Wang R, Greengard P.
Testosterone reduces neuronal secretion of Alzheimer's beta-amyloid peptides.
Proc Natl Acad Sci U S A. 2000 Feb 1; 97(3): 1202-5.
PMID: [10655508](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

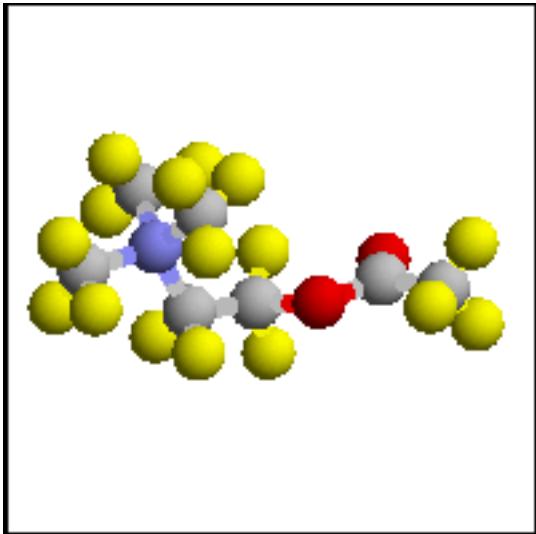
93: Sennvik K, Fastbom J, Blomberg M, Wahlund LO, Winblad B, Benedikz E.
Levels of alpha- and beta-secretase cleaved amyloid precursor protein in the cerebrospinal fluid of Alzheimer's disease patients.
Neurosci Lett. 2000 Jan 14; 278(3): 169-72.
PMID: [10653020](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

94: Octave JN, Essalmani R, Tasiaux B, Menager J, Czech C, Mercken L.
The role of presenilin-1 in the gamma-secretase cleavage of the amyloid precursor protein of Alzheimer's disease.
J Biol Chem. 2000 Jan 21; 275(3): 1525-8.
PMID: [10636839](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

95: Combs CK, Johnson DE, Karlo JC, Cannady SB, Landreth GE.
Inflammatory mechanisms in Alzheimer's disease: inhibition of beta-amyloid-stimulated proinflammatory responses and neurotoxicity by PPARgamma agonists.

J Neurosci. 2000 Jan 15;20(2):558-67.
PMID: [10632585](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

96: Sayre LM, Perry G, Harris PL, Liu Y, Schubert KA, Smith MA.
In situ oxidative catalysis by neurofibrillary tangles and senile plaques in
Alzheimer's disease: a central role for bound transition metals.
J Neurochem. 2000 Jan; 74(1):270-9.
PMID: [10617129](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]



1: Frackowiak J, Mazur-Kolecka B, KaczmarSKI W, Dickson D.
Deposition of Alzheimer's vascular amyloid-beta is associated with decreased expression of brain L-3-hydroxyacyl-coenzyme A dehydrogenase (ERAB).
Brain Res. 2001 Jul 13;907(1-2):44-53.
PMID: [11430884](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Lippa CF, Schmidt ML, Nee LE, Bird T, Nochlin D, Hulette C, Mori H, Lee VM, Trojanowski JQ.
AMY plaques in familial AD: comparison with sporadic Alzheimer's disease.
Neurology. 2000 Jan 11;54(1):100-4.
PMID: [10636133](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Schmidt ML, Saido TC, Lee VM, Trojanowski JQ.
Spatial relationship of AMY protein deposits and different species of Abeta peptides in amyloid plaques of the Alzheimer disease brain.
J Neuropathol Exp Neurol. 1999 Dec;58(12):1227-33.
PMID: [10604747](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Lemere CA, Grenfell TJ, Selkoe DJ.
The AMY antigen co-occurs with abeta and follows its deposition in the amyloid plaques of Alzheimer's disease and down syndrome.
Am J Pathol. 1999 Jul;155(1):29-37.
PMID: [10393833](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Oppermann UC, Salim S, Tjernberg LO, Terenius L, Jornvall H.
Binding of amyloid beta-peptide to mitochondrial hydroxyacyl-CoA dehydrogenase (ERAB): regulation of an SDR enzyme activity with implications for apoptosis in Alzheimer's disease.
FEBS Lett. 1999 May 28;451(3):238-42.
PMID: [10371197](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Hansis C, Jahner D, Spiess AN, Boettcher K, Ivell R.
The gene for the Alzheimer-associated beta-amyloid-binding protein (ERAB) is differentially expressed in the testicular Leydig cells of the azoospermic by w/w(v) mouse.
Eur J Biochem. 1998 Nov 15;258(1):53-60.
PMID: [9851691](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Guo Q, Fu W, Xie J, Luo H, Sells SF, Geddes JW, Bondada V, Rangnekar VM, Mattson MP.
Par-4 is a mediator of neuronal degeneration associated with the pathogenesis of Alzheimer disease.
Nat Med. 1998 Aug;4(8):957-62.
PMID: [9701251](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Lambert JC, Mann D, Goumidi L, Harris J, Amouyel P, Iwatsubo T, Lendon C, Chartier-Harlin MC.
Effect of the APOE promoter polymorphisms on cerebral amyloid peptide deposition in Alzheimer's disease.
Lancet. 2001 Feb 24;357(9256):608-9.
PMID: [11558492](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Yamaguchi H, Sugihara S, Ogawa A, Oshima N, Ihara Y.
Alzheimer beta amyloid deposition enhanced by apoE epsilon4 gene precedes neurofibrillary pathology in the frontal association cortex of nondemented senior subjects.
J Neuropathol Exp Neurol. 2001 Jul;60(7):731-9.
PMID: [11444802](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Scacchi R, Ruggeri M, Gambina G, Martini MC, Ferrari G, Corbo RM.
Plasma alpha1-antichymotrypsin in Alzheimer's disease; relationships with APOE genotypes.
Neurobiol Aging. 2001 May-Jun;22(3):413-6.
PMID: [11378247](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Cho HS, Hyman BT, Greenberg SM, Rebeck GW.
Quantitation of apoE domains in Alzheimer disease brain suggests a role for apoE in Abeta aggregation.
J Neuropathol Exp Neurol. 2001 Apr;60(4):342-9.
PMID: [11305869](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Jacquier M, Arango D, Villareal E, Torres O, Serrano ML, Cruts M, Montanes P, Cano C, Rodriguez MN, Serneels S, Van Broeckhoven C.
APOE epsilon4 and Alzheimer's disease: positive association in a Colombian clinical series and review of the Latin-American studies.
Arq Neuropsiquiatr. 2001 Mar;59(1):11-7. Review.
PMID: [11299424](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Paradowski B, Szczepaniak M, Dobosz T, Sasiadek M.
[Apolipoprotein E(ApoE)and tau protein in Alzheimer type dementia]
Pol Merkuriusz Lek. 2000 Nov;9(53):758-9. Polish.
PMID: [11204323](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Aerssens J, Raeymaekers P, Lilienfeld S, Geerts H, Konings F, Parys W.
APOE genotype: no influence on galantamine treatment efficacy nor on rate of decline in Alzheimer's disease.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2001 Mar-Apr;12(2):69-77.
PMID: [11173877](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Fallin D, Cohen A, Essioux L, Chumakov I, Blumenfeld M, Cohen D, Schork NJ.
Genetic analysis of case/control data using estimated haplotype frequencies: application to APOE locus variation and Alzheimer's disease.
Genome Res. 2001 Jan;11(1):143-51.
PMID: [11156623](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Ihara Y, Hayabara T, Sasaki K, Kawada R, Nakashima Y, Kuroda S. Relationship between oxidative stress and apoE phenotype in Alzheimer's disease. *Acta Neurol Scand.* 2000 Dec; 102(6):346-9.
PMID: [11125747](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Wang JC, Kwon JM, Shah P, Morris JC, Goate A. Effect of APOE genotype and promoter polymorphism on risk of Alzheimer's disease. *Neurology.* 2000 Dec 12;55(11):1644-9.
PMID: [11113217](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Halimi G, Duplan L, Bideau C, Iniesta D, Berthezene P, Oddoze C, Verdier JM, Michel B, Berge-Lefranc JL. Association of APOE promoter but not A2M polymorphisms with risk of developing Alzheimer's disease. *Neuroreport.* 2000 Nov 9;11(16):3599-601.
PMID: [11095526](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

12: Johnston JM, Nazar-Stewart V, Kelsey SF, Kamboh MI, Ganguli M. Relationships between cerebrovascular events, APOE polymorphism and Alzheimer's disease in a community sample. *Neuroepidemiology.* 2000 Nov-Dec; 19(6):320-6.
PMID: [11060506](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

13: Tapiola T, Pirtila T, Mehta PD, Alafuzoff I, Lehtovirta M, Soininen H. Relationship between apoE genotype and CSF beta-amyloid (1-42) and tau in patients with probable and definite Alzheimer's disease. *Neurobiol Aging.* 2000 Sep-Oct; 21(5): 735-40.
PMID: [11016543](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

14: Zurutuza L, Verpillat P, Raux G, Hannequin D, Puel M, Belliard S, Michon A, Pothin Y, Camuzat A, Penet C, Martin C, Brice A, Campion D, Clerget-Darpoux F, Frebourg T. APOE promoter polymorphisms do not confer independent risk for Alzheimer's disease in a French population. *Eur J Hum Genet.* 2000 Sep; 8(9):713-6.
PMID: [10980578](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

15: Asada T, Motonaga T, Yamagata Z, Uno M, Takahashi K. Associations between retrospectively recalled napping behavior and later development of Alzheimer's disease: association with APOE genotypes. *Sleep.* 2000 Aug 1;23(5):629-34.
PMID: [10947030](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

16: Deb S, Braganza J, Norton N, Williams H, Kehoe PG, Williams J, Owen MJ. APOE epsilon 4 influences the manifestation of Alzheimer's disease in adults with Down's syndrome. *Br J Psychiatry.* 2000 May; 176:468-72.
PMID: [10912224](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

17: Cataldo AM, Peterhoff CM, Troncoso JC, Gomez-Isla T, Hyman BT, Nixon RA. Endocytic pathway abnormalities precede amyloid beta deposition in sporadic Alzheimer's disease and Down syndrome: differential effects of APOE genotype and presenilin mutations.
Am J Pathol. 2000 Jul; 157(1):277-86.
PMID: [10880397](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

18: Martin ER, Lai EH, Gilbert JR, Rogala AR, Afshari AJ, Riley J, Finch KL, Stevens JF, Livak KJ, Slotterbeck BD, Slifer SH, Warren LL, Conneally PM, Schmechel DE, Purvis I, Pericak-Vance MA, Roses AD, Vance JM. SNPing away at complex diseases: analysis of single-nucleotide polymorphisms around APOE in Alzheimer disease.
Am J Hum Genet. 2000 Aug; 67(2):383-94.
PMID: [10869235](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

19: Sawada H, Ueda F, Izumi Y, Nishinaka K, Kawakami H, Nakamura S, Kameyama M. Cerebral white matter lesions are not associated with apoE genotype but with age and female sex in Alzheimer's disease.
J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2000 May; 68(5):653-6.
PMID: [10766901](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

20: Evans RM, Emsley CL, Gao S, Sahota A, Hall KS, Farlow MR, Hendrie H. Serum cholesterol, APOE genotype, and the risk of Alzheimer's disease: a population-based study of African Americans.
Neurology. 2000 Jan 11; 54(1):240-2.
PMID: [10636159](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Arango D, Cruts M, Torres O, Backhovens H, Serrano ML, Villareal E, Montanes P, Matallana D, Cano C, Van Broeckhoven C, Jacquier M.

Systematic genetic study of Alzheimer disease in Latin America: mutation frequencies of the amyloid beta precursor protein and presenilin genes in Colombia.

Am J Med Genet. 2001 Oct 1; 103(2):138-43.

PMID: [11568920](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Cervantes S, Gonzalez-Duarte R, Marfany G.

Homodimerization of presenilin N-terminal fragments is affected by mutations linked to Alzheimer's disease.

FEBS Lett. 2001 Sep 7; 505(1):81-6.

PMID: [11557046](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Kametani F, Tanaka K, Usami M, Maruyama K, Mori H.

Human wild presenilin-1 mimics the effect of the mutant presenilin-1 on the processing of Alzheimer's amyloid precursor protein in PC12D cells.

J Neurol Sci. 2001 Jul 15; 188(1-2):27-31.

PMID: [11489281](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Mann DM, Takeuchi A, Sato S, Cairns NJ, Lantos PL, Rossor MN, Haltia M, Kalimo H, Iwatsubo T.

Cases of Alzheimer's disease due to deletion of exon 9 of the presenilin-1 gene show an unusual but characteristic beta-amyloid pathology known as 'cotton wool' plaques.

Neuropathol Appl Neurobiol. 2001 Jun; 27(3):189-96.

PMID: [11489138](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Janssen JC, Lantos PL, Fox NC, Harvey RJ, Beck J, Dickinson A, Campbell TA, Collinge J, Hanger DP, Cipolotti L, Stevens JM, Rossor MN.

Autopsy-confirmed familial early-onset Alzheimer disease caused by the I153V presenilin 1 mutation.

Arch Neurol. 2001 Jun; 58(6):953-8.

PMID: [11405810](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Gandy S, Naslund J, Nordstedt C.

Alzheimer's disease. Molecular consequences of presenilin-1 mutation.

Nature. 2001 Jun 7; 411(6838):654-6.

PMID: [11395757](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Mann DM, Pickering-Brown SM, Takeuchi A, Iwatsubo T.

Amyloid angiopathy and variability in amyloid beta deposition is determined by mutation position in presenilin-1-linked Alzheimer's disease.

Am J Pathol. 2001 Jun; 158(6):2165-75.

PMID: [11395394](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Lambert JC, Mann DM, Harris JM, Chartier-Harlin MC, Cumming A, Coates J, Lemmon H, StClair D, Iwatsubo T, Lendon C.

The -48 C/T polymorphism in the presenilin 1 promoter is associated with an increased risk of developing Alzheimer's disease and an increased Abeta load in brain.

J Med Genet. 2001 Jun; 38(6):353-5.
PMID: [11389157](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Davidsson P, Bogdanovic N, Lannfelt L, Blennow K.
Reduced expression of amyloid precursor protein, presenilin-1 and rab3a in cortical brain regions in Alzheimer's disease.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2001 Jul-Aug; 12(4):243-50.
PMID: [11351135](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Dowjat WK, Wisniewski H, Wisniewski T.
Alzheimer's disease presenilin-1 expression modulates the assembly of neurofilaments.
Neuroscience. 2001; 103(1):1-8.
PMID: [11311782](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Iwata H, Tomita T, Maruyama K, Iwatsubo T.
Subcellular compartment and molecular subdomain of beta-amyloid precursor protein relevant to the Abeta 42-promoting effects of Alzheimer mutant presenilin 2.
J Biol Chem. 2001 Jun 15; 276(24):21678-85.
PMID: [11283011](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

12: Choi EK, Zaidi NF, Miller JS, Crowley AC, Merriam DE, Lilliehook C, Buxbaum JD, Wasco W.
Calsenilin is a substrate for caspase-3 that preferentially interacts with the familial Alzheimer's disease-associated C-terminal fragment of presenilin 2.
J Biol Chem. 2001 Jun 1; 276(22):19197-204.
PMID: [11278424](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

13: Warrington EK, Agnew SK, Kennedy AM, Rossor MN.
Neuropsychological profiles of familial Alzheimer's disease associated with mutations in the presenilin 1 and amyloid precursor protein genes.
J Neurol. 2001 Jan; 248(1):45-50.
PMID: [11266019](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

14: Queralt R, Ezquerra M, Castellvi M, Lleo A, Blesa R, Oliva R.
Detection of the presenilin 1 gene mutation (M139T) in early-onset familial Alzheimer disease in Spain.
Neurosci Lett. 2001 Feb 23; 299(3):239-41.
PMID: [11165779](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

15: Singh N, Talalayeva Y, Tsiper M, Romanov V, Dranovsky A, Colflesh D, Rudamen G, Vitek MP, Shen J, Yang X, Goldgaber D, Schwarzman AL.
The role of Alzheimer's disease-related presenilin 1 in intercellular adhesion.
Exp Cell Res. 2001 Feb 1; 263(1):1-13.
PMID: [11161700](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

16: Kim KW, Jhoo JH, Lee KU, Lee DY, Lee JH, Youn JY, Lee BJ, Woo JI.
No association between presenilin 1 (PS1) intronic polymorphism and sporadic Alzheimer's disease in Koreans.

J Neural Transm. 2000; 107(10):1191-200.
PMID: [11129109](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

17: Janicki SM, Stabler SM, Monteiro MJ.
Familial Alzheimer's disease presenilin-1 mutants potentiate cell cycle arrest.
Neurobiol Aging. 2000 Nov-Dec; 21(6):829-36.
PMID: [11124426](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

18: Singleton AB, Hall R, Ballard CG, Perry RH, Xuereb JH, Rubinsztein DC, Tysoe C, Matthews P, Cordell B, Kumar-Singh S, De Jonghe C, Cruts M, van Broeckhoven C, Morris CM.
Pathology of early-onset Alzheimer's disease cases bearing the Thr113-114ins presenilin-1 mutation.
Brain. 2000 Dec; 123 Pt 12:2467-74.
PMID: [11099448](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

19: Devi G, Fotiou A, Jyrinji D, Tycko B, DeArmand S, Rogaeva E, Song YQ, Medieros H, Liang Y, Orlacchio A, Williamson J, St George-Hyslop P, Mayeux R.
Novel presenilin 1 mutations associated with early onset of dementia in a family with both early-onset and late-onset Alzheimer disease.
Arch Neurol. 2000 Oct; 57(10):1454-7.
PMID: [11030797](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

20: Tanahashi H, Tabira T.
Alzheimer's disease-associated presenilin 2 interacts with DRAL, an LIM-domain protein.
Hum Mol Genet. 2000 Sep 22; 9(15):2281-9.
PMID: [11001931](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

21: Ikeda K, Urakami K, Arai H, Wada K, Wakutani Y, Ji Y, Adachi Y, Okada A, Kowa H, Sasaki H, Ohno K, Ohtsuka Y, Ishikawa Y, Nakashima K.
The expression of presenilin 1 mRNA in skin fibroblasts and brains from sporadic Alzheimer's disease.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 Sep-Oct; 11(5):245-50.
PMID: [10940675](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

22: Rodriguez Martin T, Calella AM, Silva S, Munna E, Modena P, Chiesa R, Terrevazza S, Ruggieri RM, Palermo R, Piccoli F, Confalonieri R, Tiraboschi P, Fragiacomo C, Quadri P, Lucca U, Forloni G.
Apolipoprotein E and intronic polymorphism of presenilin 1 and alpha-1-antichymotrypsin in Alzheimer's disease and vascular dementia.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 Sep-Oct; 11(5):239-44.
PMID: [10940674](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

23: Rosselli MC, Ardila AC, Moreno SC, Standish VC, Arango-Lasprilla JC, Tirado VM, Ossa JM, Goate AM, Kosik KS, Lopera F.
Cognitive decline in patients with familial Alzheimer's disease associated with E280a presenilin-1 mutation: a longitudinal study.
J Clin Exp Neuropsychol. 2000 Aug; 22(4):483-95.
PMID: [10923058](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

24: Fraser PE, Yang DS, Yu G, Levesque L, Nishimura M, Arawaka S, Serpell LC, Rogaeva E, St George-Hyslop P.

Presenilin structure, function and role in Alzheimer disease.

Biochim Biophys Acta. 2000 Jul 26; 1502(1):1-15. Review.

PMID: [10899427](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

25: McMillan PJ, Leverenz JB, Dorsa DM.

Specific downregulation of presenilin 2 gene expression is prominent during early stages of sporadic late-onset Alzheimer's disease.

Brain Res Mol Brain Res. 2000 May 31; 78(1-2):138-45.

PMID: [10891593](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

26: Takeuchi A, Irizarry MC, Duff K, Saido TC, Hsiao Ashe K, Hasegawa M, Mann DM, Hyman BT, Iwatsubo T.

Age-related amyloid beta deposition in transgenic mice overexpressing both Alzheimer mutant presenilin 1 and amyloid beta precursor protein Swedish mutant is not associated with global neuronal loss.

Am J Pathol. 2000 Jul; 157(1):331-9.

PMID: [10880403](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

27: Cataldo AM, Peterhoff CM, Troncoso JC, Gomez-Isla T, Hyman BT, Nixon RA.

Endocytic pathway abnormalities precede amyloid beta deposition in sporadic Alzheimer's disease and Down syndrome: differential effects of APOE genotype and presenilin mutations.

Am J Pathol. 2000 Jul; 157(1):277-86.

PMID: [10880397](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

28: Honda T, Nihonmatsu N, Yasutake K, Ohtake A, Sato K, Tanaka S, Murayama O, Murayama M, Takashima A.

Familial Alzheimer's disease-associated mutations block translocation of full-length presenilin 1 to the nuclear envelope.

Neurosci Res. 2000 Jun; 37(2):101-11.

PMID: [10867173](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

29: Hiltunen M, Helisalmi S, Mannermaa A, Alafuzoff I, Koivisto AM, Lehtovirta M, Pirskanen M, Sulkava R, Verkkoniemi A, Soininen H.

Identification of a novel 4.6-kb genomic deletion in presenilin-1 gene which results in exclusion of exon 9 in a Finnish early onset Alzheimer's disease family: an Alu core sequence-stimulated recombination?

Eur J Hum Genet. 2000 Apr; 8(4):259-66.

PMID: [10854108](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

30: Colle MA, Duyckaerts C, Laquerriere A, Pradier L, Czech C, Checler F, Hauw JJ.

Laminar specific loss of isocortical presenilin 1 immunoreactivity in Alzheimer's disease. Correlations with the amyloid load and the density of tau-positive neurofibrillary tangles.

Neuropathol Appl Neurobiol. 2000 Apr; 26(2):117-23.

PMID: [10840274](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

31: Finckh U, Alberici A, Antoniazzi M, Benussi L, Fedi V, Giannini C, Gal A,

Nitsch RM, Binetti G.
Variable expression of familial Alzheimer disease associated with presenilin 2 mutation M239I.
Neurology. 2000 May 23;54(10):2006-8.
PMID: [10822446](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

32: Romas SN, Mayeux R, Tang MX, Lantigua R, Medrano M, Tycko B, Knowles J.
No association between a presenilin 1 polymorphism and Alzheimer disease.
Arch Neurol. 2000 May;57(5):699-702.
PMID: [10815136](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

33: Petanceska SS, Seeger M, Checler F, Gandy S.
Mutant presenilin 1 increases the levels of Alzheimer amyloid beta-peptide Abeta42 in late compartments of the constitutive secretory pathway.
J Neurochem. 2000 May;74(5):1878-84.
PMID: [10800930](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

34: Janssen JC, Hall M, Fox NC, Harvey RJ, Beck J, Dickinson A, Campbell T, Collinge J, Lantos PL, Cipolotti L, Stevens JM, Rossor MN.
Alzheimer's disease due to an intronic presenilin-1 (PSEN1 intron 4) mutation: A clinicopathological study.
Brain. 2000 May;123 (Pt 5):894-907.
PMID: [10775535](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

35: Ezquerro M, Carnero C, Blesa R, Oliva R.
A novel presenilin 1 mutation (Leu166Arg) associated with early-onset Alzheimer disease.
Arch Neurol. 2000 Apr;57(4):485-8.
PMID: [10768621](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

36: Saura CA, Tomita T, Soriano S, Takahashi M, Leem JY, Honda T, Koo EH, Iwatsubo T, Thinakaran G.
The nonconserved hydrophilic loop domain of presenilin (PS) is not required for PS endoproteolysis or enhanced abeta 42 production mediated by familial early onset Alzheimer's disease-linked PS variants.
J Biol Chem. 2000 Jun 2;275(22):17136-42.
PMID: [10748144](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

37: Zaman SH, Parent A, Laskey A, Lee MK, Borchelt DR, Sisodia SS, Malinow R.
Enhanced synaptic potentiation in transgenic mice expressing presenilin 1 familial Alzheimer's disease mutation is normalized with a benzodiazepine.
Neurobiol Dis. 2000 Feb;7(1):54-63.
PMID: [10671322](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

38: Tanii H, Ankarcrona M, Flood F, Nilsberth C, Mehta ND, Perez-Tur J, Winblad B, Benedikz E, Cowburn RF.
Alzheimer's disease presenilin-1 exon 9 deletion and L250S mutations sensitize SH-SY5Y neuroblastoma cells to hyperosmotic stress-induced apoptosis.
Neuroscience. 2000;95(2):593-601.
PMID: [10658639](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

39: Theuns J, Del-Favero J, Dermaut B, van Duijn CM, Backhovens H, Van den Broeck MV, Serneels S, Corsmit E, Van Broeckhoven CV, Cruts M.
Genetic variability in the regulatory region of presenilin 1 associated with risk for Alzheimer's disease and variable expression.
Hum Mol Genet. 2000 Feb 12;9(3):325-31.
PMID: [10655540](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

40: Helisalmi S, Hiltunen M, Mannermaa A, Koivisto AM, Lehtovirta M, Alafuzoff I, Ryyynanen M, Soininen H.
Is the presenilin-1 E318G missense mutation a risk factor for Alzheimer's disease?
Neurosci Lett. 2000 Jan 7;278(1-2):65-8.
PMID: [10643802](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

41: Octave JN, Essalmani R, Tasiaux B, Menager J, Czech C, Mercken L.
The role of presenilin-1 in the gamma-secretase cleavage of the amyloid precursor protein of Alzheimer's disease.
J Biol Chem. 2000 Jan 21;275(3):1525-8.
PMID: [10636839](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

42: Scheper W, Zwart R, Sluijs P, Annaert W, Gool WA, Baas F.
Alzheimer's presenilin 1 is a putative membrane receptor for rab GDP dissociation inhibitor.
Hum Mol Genet. 2000 Jan 22;9(2):303-10.
PMID: [10607841](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Kontush A, Mann U, Arlt S, Ujeyl A, Luhrs C, Muller-Thomsen T, Beisiegel U. Influence of vitamin E and C supplementation on lipoprotein oxidation in patients with Alzheimer's disease. *Free Radic Biol Med.* 2001 Aug 1;31(3):345-54.
PMID: [11461772](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Bush AI, Goldstein LE. Specific metal-catalysed protein oxidation reactions in chronic degenerative disorders of ageing: focus on Alzheimer's disease and age-related cataracts. *Novartis Found Symp.* 2001;235:26-38; discussion 38-43. Review.
PMID: [11280030](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Ho L, Purohit D, Haroutunian V, Luterman JD, Willis F, Naslund J, Buxbaum JD, Mohs RC, Aisen PS, Pasinetti GM. Neuronal cyclooxygenase 2 expression in the hippocampal formation as a function of the clinical progression of Alzheimer disease. *Arch Neurol.* 2001 Mar;58(3):487-92.
PMID: [11255454](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Hoozemans JJ, Veerhuis R, Janssen I, Rozemuller AJ, Eikelenboom P. Interleukin-1beta induced cyclooxygenase 2 expression and prostaglandin E2 secretion by human neuroblastoma cells: implications for Alzheimer's disease. *Exp Gerontol.* 2001 Mar;36(3):559-70.
PMID: [11250126](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Aksenov MY, Aksenova MV, Butterfield DA, Geddes JW, Markesberry WR. Protein oxidation in the brain in Alzheimer's disease. *Neuroscience.* 2001;103(2):373-83.
PMID: [11246152](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Hoozemans JJ, Rozemuller AJ, Janssen I, De Groot CJ, Veerhuis R, Eikelenboom P. Cyclooxygenase expression in microglia and neurons in Alzheimer's disease and control brain. *Acta Neuropathol (Berl).* 2001 Jan;101(1):2-8.
PMID: [11194936](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Atwood CS, Huang X, Khatri A, Scarpa RC, Kim YS, Moir RD, Tanzi RE, Roher AE, Bush AI. Copper catalyzed oxidation of Alzheimer Abeta. *Cell Mol Biol (Noisy-le-grand).* 2000 Jun;46(4):777-83.
PMID: [10875439](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Blain H, Jouzeau JY, Blain A, Terlain B, Trechot P, Touchon J, Netter P, Jeandel C. [Non-steroidal anti-inflammatory drugs with selectivity for cyclooxygenase-2 in Alzheimer's disease. Rationale and perspectives] *Presse Med.* 2000 Feb 12;29(5):267-73. Review. French.
PMID: [10701410](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Schippling S, Kontush A, Arlt S, Buhmann C, Sturenburg HJ, Mann U, Muller-Thomsen T, Beisiegel U.

Increased lipoprotein oxidation in Alzheimer's disease.

Free Radic Biol Med. 2000 Feb 1;28(3):351-60.

PMID: [10699746](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Tschampa HJ, Neumann M, Zerr I, Henkel K, Schroter A, Schulz-Schaeffer WJ, Steinhoff BJ, Kretzschmar HA, Poser S.

Patients with Alzheimer's disease and dementia with Lewy bodies mistaken for Creutzfeldt-Jakob disease.

J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2001 Jul; 71(1):33-9.

PMID: [11413259](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Weller RO.

How well does the CSF inform upon pathology in the brain in Creutzfeldt-Jakob and Alzheimer's diseases?

J Pathol. 2001 May; 194(1):1-3.

PMID: [11329133](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Cheon MS, Bajo M, Gulessarian T, Cairns N, Lubec G.

Evidence for the relation of herpes simplex virus type 1 to Down syndrome and Alzheimer's disease.

Electrophoresis. 2001 Feb; 22(3):445-8.

PMID: [11258753](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Armstrong RA, Lantos PL, Cairns NJ.

The spatial patterns of prion protein deposits in Creutzfeldt-Jakob disease: comparison with beta-amyloid deposits in Alzheimer's disease.

Neurosci Lett. 2001 Jan 26; 298(1):53-6.

PMID: [11154834](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Cribbs DH, Azizeh BY, Cotman CW, LaFerla FM.

Fibril formation and neurotoxicity by a herpes simplex virus glycoprotein B fragment with homology to the Alzheimer's A beta peptide.

Biochemistry. 2000 May 23; 39(20):5988-94.

PMID: [10821670](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Solomon B, Koppel R, Jossiphov J.
Immunostaining of calmodulin and aluminium in Alzheimer's disease-affected brains.
Brain Res Bull. 2001 May 15;55(2):253-6.
PMID: [11470324](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Flaten TP.
Aluminium as a risk factor in Alzheimer's disease, with emphasis on drinking water.
Brain Res Bull. 2001 May 15;55(2):187-96. Review.
PMID: [11470314](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Strausak D, Mercer JF, Dieter HH, Stremmel W, Multhaup G.
Copper in disorders with neurological symptoms: Alzheimer's, Menkes, and Wilson diseases.
Brain Res Bull. 2001 May 15;55(2):175-85. Review.
PMID: [11470313](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Kozin SA, Zirah S, Rebuffat S, Hoa GH, Debey P.
Zinc binding to Alzheimer's Abeta(1-16) peptide results in stable soluble complex.
Biochem Biophys Res Commun. 2001 Jul 27;285(4):959-64.
PMID: [11467845](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Curtain CC, Ali F, Volitakis I, Cherny RA, Norton RS, Beyreuther K, Barrow CJ, Masters CL, Bush AI, Barnham KJ.
Alzheimer's disease amyloid-beta binds copper and zinc to generate an allosterically ordered membrane-penetrating structure containing superoxide dismutase-like subunits.
J Biol Chem. 2001 Jun 8;276(23):20466-73.
PMID: [11274207](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Yu WH, Fraser PE.
S100beta interaction with tau is promoted by zinc and inhibited by hyperphosphorylation in Alzheimer's disease.
J Neurosci. 2001 Apr 1;21(7):2240-6.
PMID: [11264299](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: White AR, Huang X, Jobling MF, Barrow CJ, Beyreuther K, Masters CL, Bush AI, Cappai R.
Homocysteine potentiates copper- and amyloid beta peptide-mediated toxicity in primary neuronal cultures: possible risk factors in the Alzheimer's-type neurodegenerative pathways.
J Neurochem. 2001 Mar;76(5):1509-20.
PMID: [11238735](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Rulon LL, Robertson JD, Lovell MA, Deibel MA, Ehmann WD, Markesberry WR.
Serum zinc levels and Alzheimer's disease.
Biol Trace Elem Res. 2000 Summer;75(1-3):79-85.
PMID: [11051598](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Atwood CS, Scarpa RC, Huang X, Moir RD, Jones WD, Fairlie DP, Tanzi RE, Bush AI.

Characterization of copper interactions with alzheimer amyloid beta peptides: identification of an attomolar-affinity copper binding site on amyloid beta1-42. *J Neurochem.* 2000 Sep; 75(3):1219-33.

PMID: [10936205](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Bartzokis G, Tishler TA.

MRI evaluation of basal ganglia ferritin iron and neurotoxicity in Alzheimer's and Huntington's disease.

Cell Mol Biol (Noisy-le-grand). 2000 Jun; 46(4):821-33.

PMID: [10875443](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Atwood CS, Huang X, Khatri A, Scarpa RC, Kim YS, Moir RD, Tanzi RE, Roher AE, Bush AI.

Copper catalyzed oxidation of Alzheimer Abeta.

Cell Mol Biol (Noisy-le-grand). 2000 Jun; 46(4):777-83.

PMID: [10875439](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

12: Pinero DJ, Hu J, Connor JR.

Alterations in the interaction between iron regulatory proteins and their iron responsive element in normal and Alzheimer's diseased brains.

Cell Mol Biol (Noisy-le-grand). 2000 Jun; 46(4):761-76.

PMID: [10875438](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

13: Huang X, Cuajungco MP, Atwood CS, Moir RD, Tanzi RE, Bush AI.

Alzheimer's disease, beta-amyloid protein and zinc.

J Nutr. 2000 May; 130(5S Suppl):1488S-92S. Review.

PMID: [10801964](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

14: Cuajungco MP, Goldstein LE, Nunomura A, Smith MA, Lim JT, Atwood CS, Huang X, Farrag YW, Perry G, Bush AI.

Evidence that the beta-amyloid plaques of Alzheimer's disease represent the redox-silencing and entombment of abeta by zinc.

J Biol Chem. 2000 Jun 30; 275(26):19439-42.

PMID: [10801774](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

15: Suh SW, Jensen KB, Jensen MS, Silva DS, Kesslak PJ, Danscher G, Frederickson CJ.

Histochemically-reactive zinc in amyloid plaques, angiopathy, and degenerating neurons of Alzheimer's diseased brains.

Brain Res. 2000 Jan 10; 852(2):274-8.

PMID: [10678753](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

16: Moore PB, Day JP, Taylor GA, Ferrier IN, Fifield LK, Edwardson JA.

Absorption of aluminium-26 in Alzheimer's disease, measured using accelerator mass spectrometry.

Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 Mar-Apr; 11(2):66-9.

PMID: [10705162](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

17: Bartzokis G, Sultzer D, Cummings J, Holt LE, Hance DB, Henderson VW, Mintz J.

In vivo evaluation of brain iron in Alzheimer disease using magnetic resonance imaging.

Arch Gen Psychiatry. 2000 Jan; 57(1):47-53.

PMID: [10632232](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Graves AB, Rosner D, Echeverria D, Yost M, Larson EB.
Occupational exposure to electromagnetic fields and Alzheimer disease.
Alzheimer Dis Assoc Disord. 1999 Jul-Sep;13(3):165-70.
PMID: [10485576](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Sobel E, Davanipour Z.
Electromagnetic field exposure may cause increased production of amyloid beta
and eventually lead to Alzheimer's disease.
Neurology. 1996 Dec; 47(6):1594-600. No abstract available.
PMID: [8960756](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Sobel E, Dunn M, Davanipour Z, Qian Z, Chui HC.
Elevated risk of Alzheimer's disease among workers with likely electromagnetic
field exposure.
Neurology. 1996 Dec; 47(6):1477-81.
PMID: [8960730](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Plassman BL, Havlik RJ, Steffens DC, Helms MJ, Newman TN, Drozdick D, Phillips C, Gau BA, Welsh-Bohmer KA, Burke JR, Guralnik JM, Breitner JC. Documented head injury in early adulthood and risk of Alzheimer's disease and other dementias. *Neurology*. 2000 Oct 24;55(8):1158-66.
PMID: [11071494](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: O'Meara ES, Kukull WA, Sheppard L, Bowen JD, McCormick WC, Teri L, Pfanschmidt M, Thompson JD, Schellenberg GD, Larson EB. Head injury and risk of Alzheimer's disease by apolipoprotein E genotype. *Am J Epidemiol*. 1997 Sep 1;146(5):373-84.
PMID: [9290497](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Salib E, Hillier V. Head injury and the risk of Alzheimer's disease: a case control study. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1997 Mar;12(3):363-8.
PMID: [9152722](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Schofield PW, Tang M, Marder K, Bell K, Dooneief G, Chun M, Sano M, Stern Y, Mayeux R. Alzheimer's disease after remote head injury: an incidence study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1997 Feb;62(2):119-24.
PMID: [9048710](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Tang MX, Maestre G, Tsai WY, Liu XH, Feng L, Chung WY, Chun M, Schofield P, Stern Y, Tycko B, Mayeux R. Effect of age, ethnicity, and head injury on the association between APOE genotypes and Alzheimer's disease. *Ann N Y Acad Sci*. 1996 Dec 16;802:6-15.
PMID: [8993479](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Graham DI, Gentleman SM, Nicoll JA, Royston MC, McKenzie JE, Roberts GW, Griffin WS. Altered beta-APP metabolism after head injury and its relationship to the aetiology of Alzheimer's disease. *Acta Neurochir Suppl (Wien)*. 1996;66:96-102. Review.
PMID: [8780805](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Mortimer JA.

Brain reserve and the clinical expression of Alzheimer's disease.

Geriatrics. 1997 Sep;52 Suppl 2:S50-3.

PMID: [9307589](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Ito T, Yamadera H, Ito R, Suzuki H, Asayama K, Endo S.
Effects of vitamin B12 on bright light on cognitive and sleep-wake rhythm in
Alzheimer-type dementia.
Psychiatry Clin Neurosci. 2001 Jun; 55(3):281-2.
PMID: [11422876](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Wang HX, Wahlin A, Basun H, Fastbom J, Winblad B, Fratiglioni L.
Vitamin B(12) and folate in relation to the development of Alzheimer's disease.
Neurology. 2001 May 8; 56(9):1188-94.
PMID: [11342684](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: McCaddon A, Hudson P, Abrahamsson L, Olofsson H, Regland B.
Analogues, ageing and aberrant assimilation of vitamin B12 in Alzheimer's
disease.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2001 Mar-Apr; 12(2):133-7.
PMID: [11173886](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Meins W, Muller-Thomsen T, Meier-Baumgartner HP.
Subnormal serum vitamin B12 and behavioural and psychological symptoms in
Alzheimer's disease.
Int J Geriatr Psychiatry. 2000 May; 15(5):415-8.
PMID: [10822240](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: McCaddon A, Davies G, Hudson P.
Nutritionally independent B12 deficiency and Alzheimer disease.
Arch Neurol. 2000 Apr; 57(4):607-8. No abstract available.
PMID: [10768642](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Snowdon DA, Tully CL, Smith CD, Riley KP, Markesberry WR.
Serum folate and the severity of atrophy of the neocortex in Alzheimer disease:
findings from the Nun study.
Am J Clin Nutr. 2000 Apr; 71(4):993-8.
PMID: [10731508](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Polo-Kantola P, Erkkola R.
Alzheimer's disease and estrogen replacement therapy--where are we now?
Acta Obstet Gynecol Scand. 2001 Aug;80(8):679-82. No abstract available.
PMID: [11531607](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Savaskan E, Olivier G, Meier F, Ravid R, Muller-Spahn F.
Hippocampal estrogen beta-receptor immunoreactivity is increased in Alzheimer's disease.
Brain Res. 2001 Jul 27;908(2):113-9.
PMID: [11454321](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Thomas T.
A role for estrogen in the primary prevention of Alzheimer's disease.
Climacteric. 2001 Jun;4(2):102-9. Review. No abstract available.
PMID: [11428174](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Lambert JC, Harris JM, Mann D, Lemmon H, Coates J, Cumming A, St-Clair D, Lendon C.
Are the estrogen receptors involved in Alzheimer's disease?
Neurosci Lett. 2001 Jun 29;306(3):193-7.
PMID: [11406328](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Brinton RD.
Cellular and molecular mechanisms of estrogen regulation of memory function and neuroprotection against Alzheimer's disease: recent insights and remaining challenges.
Learn Mem. 2001 May-Jun;8(3):121-33. Review.
PMID: [11390632](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Honjo H, Kikuchi N, Hosoda T, Kariya K, Kinoshita Y, Iwasa K, Ohkubo T, Tanaka K, Tamura T, Urabe M, Kawata M.
Alzheimer's disease and estrogen.
J Steroid Biochem Mol Biol. 2001 Jan-Mar;76(1-5):227-30. Review.
PMID: [11384881](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Ishunina TA, Swaab DF.
Increased expression of estrogen receptor alpha and beta in the nucleus basalis of Meynert in Alzheimer's disease.
Neurobiol Aging. 2001 May-Jun;22(3):417-26.
PMID: [11378248](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Panidis DK, Matalliotakis IM, Roussou DH, Kourtis AI, Koumantakis EE.
The role of estrogen replacement therapy in Alzheimer's disease.
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2001 Mar;95(1):86-91. Review.
PMID: [11267726](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Seshadri S, Zornberg GL, Derby LE, Myers MW, Jick H, Drachman DA.
Postmenopausal estrogen replacement therapy and the risk of Alzheimer disease.
Arch Neurol. 2001 Mar;58(3):435-40.

PMID: [11255447](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Aviel-Ronen S, Shalmon B, Nass D.
[Alzheimer disease and estrogen--the connection, modes of influence and the therapy]
Harefuah. 2001 Feb; 140(2):139-43. Review. Hebrew. No abstract available.
PMID: [11242920](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Green PS, Simpkins JW.
Estrogens and estrogen-like non-feminizing compounds. Their role in the prevention and treatment of Alzheimer's disease.
Ann N Y Acad Sci. 2000;924:93-8. Review.
PMID: [11193809](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

12: [No authors listed]
Estrogen not effective for Alzheimer's disease.
Harv Ment Health Lett. 2000 Oct; 17(4):6. No abstract available.
PMID: [11015757](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

13: Greene RA.
Estrogen and cerebral blood flow: a mechanism to explain the impact of estrogen on the incidence and treatment of Alzheimer's disease.
Int J Fertil Womens Med. 2000 Jul-Aug; 45(4):253-7.
PMID: [10997480](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

14: Gandy S, Duff K.
Post-menopausal estrogen deprivation and Alzheimer's disease.
Exp Gerontol. 2000 Jul; 35(4):503-11. Review.
PMID: [10959038](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

15: Toran-Allerand CD.
Estrogen as a treatment for Alzheimer disease.
JAMA. 2000 Jul 19; 284(3):307-8. No abstract available.
PMID: [10891957](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

16: Cosgrove D.
Estrogen as a treatment for Alzheimer disease.
JAMA. 2000 Jul 19; 284(3):307; discussion 308. No abstract available.
PMID: [10891956](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

17: Marder K, Sano M.
Estrogen to treat Alzheimer's disease: too little, too late? So what's a woman to do?
Neurology. 2000 Jun 13; 54(11):2035-7. No abstract available.
PMID: [10851358](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

18: Flam F.
[New reports on estrogen therapy. Increased risk of breast cancer; no effects on Alzheimer disease]

Lakartidningen. 2000 May 3;97(18):2166-9. Swedish. No abstract available.
PMID: [10850046](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

19: Thomas T, Rhodin J.
Vascular actions of estrogen and Alzheimer's disease.
Ann N Y Acad Sci. 2000 Apr; 903: 501-9.
PMID: [10818545](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

20: Ji Y, Urakami K, Wada-Isoe K, Adachi Y, Nakashima K.
Estrogen receptor gene polymorphisms in patients with Alzheimer's disease,
vascular dementia and alcohol-associated dementia.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 May-Jun; 11(3): 119-22.
PMID: [10765041](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

21: Mattila KM, Axelman K, Rinne JO, Blomberg M, Lehtimaki T, Laippala P, Roytta M, Viitanen M, Wahlund L, Winblad B, Lannfelt L.
Interaction between estrogen receptor 1 and the epsilon4 allele of
apolipoprotein E increases the risk of familial Alzheimer's disease in women.
Neurosci Lett. 2000 Mar 17; 282(1-2): 45-8.
PMID: [10713392](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

22: Shaywitz BA, Shaywitz SE.
Estrogen and Alzheimer disease: plausible theory, negative clinical trial.
JAMA. 2000 Feb 23; 283(8): 1055-6. No abstract available.
PMID: [10697067](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

23: Mulnard RA, Cotman CW, Kawas C, van Dyck CH, Sano M, Doody R, Koss E, Pfeiffer E, Jin S, Gamst A, Grundman M, Thomas R, Thal LJ.
Estrogen replacement therapy for treatment of mild to moderate Alzheimer
disease: a randomized controlled trial. Alzheimer's Disease Cooperative Study.
JAMA. 2000 Feb 23; 283(8): 1007-15.
PMID: [10697060](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

24: Manly JJ, Merchant CA, Jacobs DM, Small SA, Bell K, Ferin M, Mayeux R.
Endogenous estrogen levels and Alzheimer's disease among postmenopausal women.
Neurology. 2000 Feb 22; 54(4): 833-7.
PMID: [10690972](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

25: Maruyama H, Toji H, Harrington CR, Sasaki K, Izumi Y, Ohnuma T, Arai H, Yasuda M, Tanaka C, Emson PC, Nakamura S, Kawakami H.
Lack of an association of estrogen receptor alpha gene polymorphisms and
transcriptional activity with Alzheimer disease.
Arch Neurol. 2000 Feb; 57(2): 236-40.
PMID: [10681083](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

26: Henderson VW, Paganini-Hill A, Miller BL, Elble RJ, Reyes PF, Shoupe D, McCleary CA, Klein RA, Hake AM, Farlow MR.
Estrogen for Alzheimer's disease in women: randomized, double-blind,
placebo-controlled trial.
Neurology. 2000 Jan 25; 54(2): 295-301.

PMID: [10668686](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Ferencik M, Novak M, Rovensky J, Rybar I.
Alzheimer's disease, inflammation and non-steroidal anti-inflammatory drugs.
Bratisl Lek Listy. 2001;102(3):123-32. Review.
PMID: [11433600](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Ho L, Purohit D, Haroutunian V, Luterman JD, Willis F, Naslund J, Buxbaum JD, Mohs RC, Aisen PS, Pasinetti GM.
Neuronal cyclooxygenase 2 expression in the hippocampal formation as a function of the clinical progression of Alzheimer disease.
Arch Neurol. 2001 Mar;58(3):487-92.
PMID: [11255454](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Hoozemans JJ, Veerhuis R, Janssen I, Rozemuller AJ, Eikelenboom P.
Interleukin-1beta induced cyclooxygenase 2 expression and prostaglandin E2 secretion by human neuroblastoma cells: implications for Alzheimer's disease.
Exp Gerontol. 2001 Mar;36(3):559-70.
PMID: [11250126](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Hoozemans JJ, Rozemuller AJ, Janssen I, De Groot CJ, Veerhuis R, Eikelenboom P.
Cyclooxygenase expression in microglia and neurons in Alzheimer's disease and control brain.
Acta Neuropathol (Berl). 2001 Jan;101(1):2-8.
PMID: [11194936](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Blain H, Jouzeau JY, Blain A, Terlain B, Trechot P, Touchon J, Netter P, Jeandel C.
[Non-steroidal anti-inflammatory drugs with selectivity for cyclooxygenase-2 in Alzheimer's disease. Rationale and perspectives]
Presse Med. 2000 Feb 12;29(5):267-73. Review. French.
PMID: [10701410](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Yermakova AV, Rollins J, Callahan LM, Rogers J, O'Banion MK.
Cyclooxygenase-1 in human Alzheimer and control brain: quantitative analysis of expression by microglia and CA3 hippocampal neurons.
J Neuropathol Exp Neurol. 1999 Nov;58(11):1135-46.
PMID: [10560656](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Ho L, Pieroni C, Winger D, Purohit DP, Aisen PS, Pasinetti GM.
Regional distribution of cyclooxygenase-2 in the hippocampal formation in Alzheimer's disease.
J Neurosci Res. 1999 Aug 1;57(3):295-303.
PMID: [10412020](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: in 't Veld BA, Launer LJ, Hoes AW, Ott A, Hofman A, Breteler MM, Stricker BH.
NSAIDs and incident Alzheimer's disease. The Rotterdam Study.
Neurobiol Aging. 1998 Nov-Dec;19(6):607-11.
PMID: [10192221](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Pasinetti GM.

Cyclooxygenase and inflammation in Alzheimer's disease: experimental approaches and clinical interventions.

J Neurosci Res. 1998 Oct 1;54(1):1-6. Review.

PMID: [9778144](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Pasinetti GM, Aisen PS.

Cyclooxygenase-2 expression is increased in frontal cortex of Alzheimer's disease brain.

Neuroscience. 1998 Nov;87(2):319-24.

PMID: [9740394](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Lukiw WJ, Bazan NG.

Strong nuclear factor-kappaB-DNA binding parallels cyclooxygenase-2 gene transcription in aging and in sporadic Alzheimer's disease superior temporal lobe neocortex.

J Neurosci Res. 1998 Sep 1;53(5):583-92.

PMID: [9726429](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Simons M, Keller P, Dichgans J, Schulz JB.
Cholesterol and Alzheimer's disease: is there a link?
Neurology. 2001 Sep 25;57(6):1089-93.
PMID: [11571339](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Friedhoff LT, Cullen EI, Geoghegan NS, Buxbaum JD.
Treatment with controlled-release lovastatin decreases serum concentrations of
human beta-amyloid (A beta) peptide.
Int J Neuropsychopharmacol. 2001 Jun;4(2):127-30.
PMID: [11466161](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Cucchiara B, Kasner SE.
Use of statins in CNS disorders.
J Neurol Sci. 2001 Jun 15;187(1-2):81-9. Review.
PMID: [11440749](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Kojro E, Gimpl G, Lammich S, Marz W, Fahrenholz F.
Low cholesterol stimulates the nonamyloidogenic pathway by its effect on the
alpha -secretase ADAM 10.
Proc Natl Acad Sci U S A. 2001 May 8;98(10):5815-20.
PMID: [11309494](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Emre M, Qizilbash N.
Experimental approaches and drugs in development for the treatment of dementia.
Expert Opin Investig Drugs. 2001 Apr;10(4):607-17. Review.
PMID: [11281812](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Siest G, Bertrand P, Herbeth B, Vincent-Viry M, Schiele F, Sass C, Visvikis
S.
Apolipoprotein E polymorphisms and concentration in chronic diseases and drug
responses.
Clin Chem Lab Med. 2000 Sep;38(9):841-52. Review.
PMID: [11097338](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Jick H, Zornberg GL, Jick SS, Seshadri S, Drachman DA.
Statins and the risk of dementia.
Lancet. 2000 Nov 11;356(9242):1627-31.
PMID: [11089820](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Wolozin B, Kellman W, Ruosseau P, Celesia GG, Siegel G.
Decreased prevalence of Alzheimer disease associated with
3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme A reductase inhibitors.
Arch Neurol. 2000 Oct;57(10):1439-43.
PMID: [11030795](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Horrocks LA, Yeo YK.
Health benefits of docosahexaenoic acid (DHA)
Pharmacol Res. 1999 Sep; 40(3):211-25. Review.
PMID: [10479465](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Khalsa DS.
Integrated medicine and the prevention and reversal of memory loss.
Altern Ther Health Med. 1998 Nov; 4(6):38-43. Review.
PMID: [9810066](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Spindler AA, Renvall MJ, Nichols JF, Ramsdell JW.
Nutritional status of patients with Alzheimer's disease: a 1-year study.
J Am Diet Assoc. 1996 Oct; 96(10):1013-8.
PMID: [8841163](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Deschamps V, Barberger-Gateau P, Peuchant E, Orgogozo JM.
Nutritional factors in cerebral aging and dementia: epidemiological arguments
for a role of oxidative stress.
Neuroepidemiology. 2001 Feb;20(1):7-15. Review.
PMID: [11174040](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Villeponteau B, Cockrell R, Feng J.
Nutraceutical interventions may delay aging and the age-related diseases.
Exp Gerontol. 2000 Dec;35(9-10):1405-17.
PMID: [11113618](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Ross GW, Petrovitch H, White LR, Masaki KH, Li CY, Curb JD, Yano K, Rodriguez BL, Foley DJ, Blanchette PL, Havlik R.
Characterization of risk factors for vascular dementia: the Honolulu-Asia Aging Study.
Neurology. 1999 Jul 22;53(2):337-43.
PMID: [10430423](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Shaw CA, Bains JS.
Did consumption of flour bleached by the agene process contribute to the incidence of neurological disease?
Med Hypotheses. 1998 Dec;51(6):477-81. Review.
PMID: [10052866](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Riviere S, Birlouez-Aragon I, Nourhashemi F, Vellas B.
Low plasma vitamin C in Alzheimer patients despite an adequate diet.
Int J Geriatr Psychiatry. 1998 Nov;13(11):749-54.
PMID: [9850871](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Khalsa DS.
Integrated medicine and the prevention and reversal of memory loss.
Altern Ther Health Med. 1998 Nov;4(6):38-43. Review.
PMID: [9810066](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Pedersen WA, Wan R, Mattson MP.
Impact of aging on stress-responsive neuroendocrine systems.
Mech Ageing Dev. 2001 Jul 15;122(9):963-83. Review.
PMID: [11348661](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Knittweis J.
Weight loss in cancer and Alzheimer's disease is mediated by a similar pathway.
Med Hypotheses. 1999 Aug;53(2):172-4. Review.
PMID: [10532714](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Bunout D, Cambiazo V.
[Nutrition and aging]
Rev Med Chil. 1999 Jan;127(1):82-8. Review. Spanish.
PMID: [10436685](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Guyonnet S, Nourhashemi F, Ousset PJ, de Glisezinski I, Riviere D, Albarede JL, Vellas B.
[Alzheimer's disease and nutrition]
Rev Neurol (Paris). 1999 May;155(5):343-9. Review. French.
PMID: [10427597](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Smith G, Vigen V, Evans J, Fleming K, Bohac D.
Patterns and associates of hyperphagia in patients with dementia.
Neuropsychiatry Neuropsychol Behav Neurol. 1998 Apr;11(2):97-102.
PMID: [9652490](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Drachman DA.
Aging and the brain: a new frontier.
Ann Neurol. 1997 Dec;42(6):819-28. Review.
PMID: [9403473](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Gabbita SP, Butterfield DA, Hensley K, Shaw W, Carney JM.
Aging and caloric restriction affect mitochondrial respiration and lipid membrane status: an electron paramagnetic resonance investigation.
Free Radic Biol Med. 1997;23(2):191-201.
PMID: [9199881](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Laurin D, Verreault R, Lindsay J, MacPherson K, Rockwood K.
Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons.
Arch Neurol. 2001 Mar; 58(3):498-504.
PMID: [11255456](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Phaneuf S, Leeuwenburgh C.
Apoptosis and exercise.
Med Sci Sports Exerc. 2001 Mar; 33(3):393-6. Review.
PMID: [11252065](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Mattson MP.
Neuroprotective signaling and the aging brain: take away my food and let me run.
Brain Res. 2000 Dec 15; 886(1-2):47-53. Review.
PMID: [11119686](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Rolland Y, Rival L, Pillard F, Lafont C, Rivere D, Albarede J, Vellas B.
Feasibility of regular physical exercise for patients with moderate to severe
Alzheimer disease.
J Nutr Health Aging. 2000; 4(2):109-13.
PMID: [10842423](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Arkin SM.
Elder rehab: a student-supervised exercise program for Alzheimer's patients.
Gerontologist. 1999 Dec; 39(6):729-35.
PMID: [10650683](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Brinton RD.
A women's health issue: Alzheimer's disease and strategies for maintaining
cognitive health.
Int J Fertil Womens Med. 1999 Jun-Aug; 44(4):174-85. Review.
PMID: [10499738](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Teri L, McCurry SM, Buchner DM, Logsdon RG, LaCroix AZ, Kukull WA, Barlow WE,
Larson EB.
Exercise and activity level in Alzheimer's disease: a potential treatment focus.
J Rehabil Res Dev. 1998 Oct; 35(4):411-9.
PMID: [10220219](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Khalsa DS.
Integrated medicine and the prevention and reversal of memory loss.
Altern Ther Health Med. 1998 Nov; 4(6):38-43. Review.
PMID: [9810066](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Broe GA, Creasey H, Jorm AF, Bennett HP, Casey B, Waite LM, Grayson DA,
Cullen J.
Health habits and risk of cognitive impairment and dementia in old age: a
prospective study on the effects of exercise, smoking and alcohol consumption.
Aust N Z J Public Health. 1998 Aug; 22(5):621-3.

PMID: [9744220](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Shimamura K, Takatsuka N, Inaba R, Iwata H, Yoshida H.
[Environmental factors possibly associated with onset of senile dementia]
Nippon Koshu Eisei Zasshi. 1998 Mar; 45(3):203-12. Japanese.
PMID: [9623247](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Nagy Z, Esiri MM, Jobst KA, Morris JH, King EM, McDonald B, Joachim C, Litchfield S, Barnetson L, Smith AD.
The effects of additional pathology on the cognitive deficit in Alzheimer disease.
J Neuropathol Exp Neurol. 1997 Feb; 56(2):165-70.
PMID: [9034370](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

12: Crawford JG.
Alzheimer's disease risk factors as related to cerebral blood flow.
Med Hypotheses. 1996 Apr; 46(4):367-77. Review.
PMID: [8733167](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Ingram DK.

Vaccine development for Alzheimer's disease: a shot of good news.

Trends Neurosci. 2001 Jun; 24(6):305-7.

PMID: [11356488](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Emre M, Qizilbash N.

Experimental approaches and drugs in development for the treatment of dementia.

Expert Opin Investig Drugs. 2001 Apr; 10(4):607-17. Review.

PMID: [11281812](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Effros RB.

Ageing and the immune system.

Novartis Found Symp. 2001;235:130-9; discussion 139-45, 146-9. Review.

PMID: [11280023](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Frenkel D, Kariv N, Solomon B.

Generation of auto-antibodies towards Alzheimer's disease vaccination.

Vaccine. 2001 Mar 21; 19(17-19):2615-9.

PMID: [11257400](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Morgan D, Diamond DM, Gottschall PE, Ugen KE, Dickey C, Hardy J, Duff K,

Jantzen P, DiCarlo G, Wilcock D, Connor K, Hatcher J, Hope C, Gordon M, Arendash

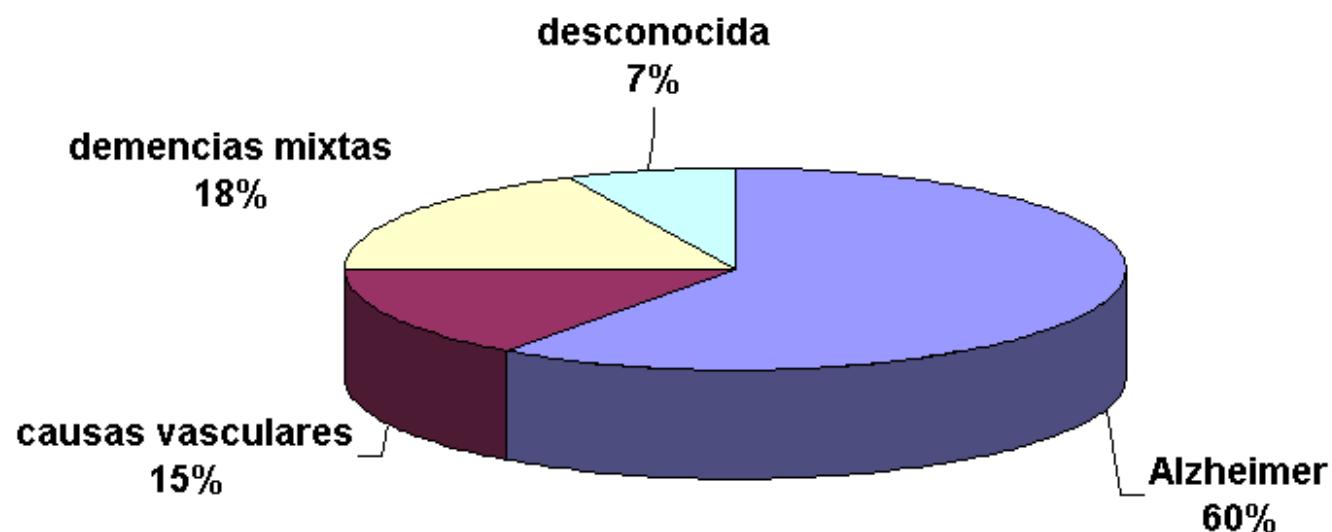
GW.

A beta peptide vaccination prevents memory loss in an animal model of Alzheimer's disease.

Nature. 2000 Dec 21-28; 408(6815):982-5.

PMID: [11140686](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

Origen de las demencias



1: Manos PJ.

Ten-point clock test sensitivity for Alzheimer's disease in patients with MMSE scores greater than 23.

Int J Geriatr Psychiatry. 1999 Jun; 14(6):454-8.

PMID: [10398355](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Petrosian AA, Prokhorov DV, Lajara-Nanson W, Schiffer RB.
Recurrent neural network-based approach for early recognition of Alzheimer's disease in EEG.
Clin Neurophysiol. 2001 Aug; 112(8):1378-87.
PMID: [11459677](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Adler G, Brassen S.
Short-term rivastigmine treatment reduces EEG slow-wave power in Alzheimer patients.
Neuropsychobiology. 2001; 43(4):273-6.
PMID: [11340368](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Jeong J, Gore JC, Peterson BS.
Mutual information analysis of the EEG in patients with Alzheimer's disease.
Clin Neurophysiol. 2001 May; 112(5):827-35.
PMID: [11336898](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Knott V, Mohr E, Mahoney C, Ilivitsky V.
Quantitative electroencephalography in Alzheimer's disease: comparison with a control group, population norms and mental status.
J Psychiatry Neurosci. 2001 Mar; 26(2):106-16.
PMID: [11291527](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Jeong J, Chae JH, Kim SY, Han SH.
Nonlinear dynamic analysis of the EEG in patients with Alzheimer's disease and vascular dementia.
J Clin Neurophysiol. 2001 Jan; 18(1):58-67.
PMID: [11290940](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Huang C, Wahlund L, Dierks T, Julin P, Winblad B, Jelic V.
Discrimination of Alzheimer's disease and mild cognitive impairment by equivalent EEG sources: a cross-sectional and longitudinal study.
Clin Neurophysiol. 2000 Nov; 111(11):1961-7.
PMID: [11068230](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Ikawa M, Nakanishi M, Furukawa T, Nakaaki S, Hori S, Yoshida S.
Relationship between EEG dimensional complexity and neuropsychological findings in Alzheimer's disease.
Psychiatry Clin Neurosci. 2000 Oct; 54(5):537-41.
PMID: [11043802](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Dierks T, Jelic V, Pascual-Marqui RD, Wahlund L, Julin P, Linden DE, Maurer K, Winblad B, Nordberg A.
Spatial pattern of cerebral glucose metabolism (PET) correlates with localization of intracerebral EEG-generators in Alzheimer's disease.
Clin Neurophysiol. 2000 Oct; 111(10):1817-24.
PMID: [11018498](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Adler G.

[The EEG as an indicator of cholinergic deficit in Alzheimer's disease]

Fortschr Neurol Psychiatr. 2000 Aug; 68(8):352-6. Review. German.

PMID: [11006862](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Dringenberg HC.

Alzheimer's disease: more than a 'cholinergic disorder' - evidence that cholinergic-monoaminergic interactions contribute to EEG slowing and dementia.

Behav Brain Res. 2000 Nov; 115(2):235-49. Review.

PMID: [11000423](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Jelic V, Johansson SE, Almkvist O, Shigeta M, Julin P, Nordberg A, Winblad B, Wahlund LO.

Quantitative electroencephalography in mild cognitive impairment: longitudinal changes and possible prediction of Alzheimer's disease.

Neurobiol Aging. 2000 Jul-Aug; 21(4):533-40.

PMID: [10924766](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

12: Knott V, Mohr E, Mahoney C, Ilivitsky V.

Pharmacoelectroencephalography test dose response predicts cholinesterase inhibitor treatment outcome in Alzheimer's disease.

Methods Find Exp Clin Pharmacol. 2000 Mar; 22(2):115-22.

PMID: [10849895](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

13: Anghinah R, Kanda PA, Jorge MS, Lima EE, Pascuzzi L, Melo AC.

[Alpha band coherence analysis of EEG in healthy adults and Alzheimer's type dementia patients]

Arq Neuropsiquiatr. 2000 Jun; 58(2A):272-5. Portuguese.

PMID: [10849626](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

14: Knott V, Engeland C, Mohr E, Mahoney C, Ilivitsky V.

Acute nicotine administration in Alzheimer's disease: an exploratory EEG study.

Neuropsychobiology. 2000; 41(4):210-20.

PMID: [10828731](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

15: Claus JJ, Ongerboer De Visser BW, Bour LJ, Walstra GJ, Hijdra A, Verbeeten B Jr, Van Royen EA, Kwa VI, van Gool WA.

Determinants of quantitative spectral electroencephalography in early Alzheimer's disease: cognitive function, regional cerebral blood flow, and computed tomography.

Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 Mar-Apr; 11(2):81-9.

PMID: [10705165](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

16: Ihl R, Brinkmeyer J, Janner M, Kerdar MS.

A comparison of ADAS and EEG in the discrimination of patients with dementia of the Alzheimer type from healthy controls.

Neuropsychobiology. 2000 Jan; 41(2):102-7.

PMID: [10644931](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

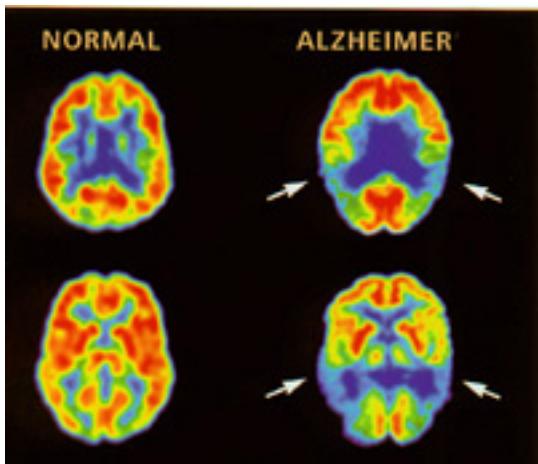
17: Lehtovirta M, Partanen J, Kononen M, Hiltunen J, Helisalmi S, Hartikainen P, Riekkinen P Sr, Soininen H.

A longitudinal quantitative EEG study of Alzheimer's disease: relation to apolipoprotein E polymorphism.

Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 Jan-Feb; 11(1):29-35.

PMID: [10629359](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]





1: Meguro K, LeMestric C, Landeau B, Desgranges B, Eustache F, Baron JC. Relations between hypometabolism in the posterior association neocortex and hippocampal atrophy in Alzheimer's disease: a PET/MRI correlative study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2001 Sep; 71(3):315-21.
PMID: [11511703](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Versijpt J, Decoo D, Van Laere KJ, Achter E, Audenaert K, D'Asseler Y, Slegers G, Dierckx RA, Korf J. ⁵⁷Co SPECT, ^{99m}Tc-ECD SPECT, MRI and neuropsychological testing in senile dementia of the Alzheimer type. *Nucl Med Commun*. 2001 Jun; 22(6):713-9.
PMID: [11403184](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Ishii K, Willoch F, Minoshima S, Drzezga A, Ficaro EP, Cross DJ, Kuhl DE, Schwaiger M. Statistical brain mapping of ¹⁸F-FDG PET in Alzheimer's disease: validation of anatomic standardization for atrophied brains. *J Nucl Med*. 2001 Apr; 42(4):548-57.
PMID: [11337540](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Crum WR, Scahill RI, Fox NC. Automated hippocampal segmentation by regional fluid registration of serial MRI: validation and application in Alzheimer's disease. *Neuroimage*. 2001 May; 13(5):847-55.
PMID: [11304081](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Okamura N, Arai H, Higuchi M, Tashiro M, Matsui T, Hu XS, Takeda A, Itoh M, Sasaki H. [¹⁸F]FDG-PET study in dementia with Lewy bodies and Alzheimer's disease. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2001 Feb; 25(2):447-56.
PMID: [11294488](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Eustache F, Desgranges B, Giffard B, de la Sayette V, Baron JC. Entorhinal cortex disruption causes memory deficit in early Alzheimer's disease as shown by PET. *Neuroreport*. 2001 Mar 26; 12(4):683-5.
PMID: [11277563](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Kawano M, Ichimiya A, Ogomori K, Kuwabara Y, Sasaki M, Yoshida T, Tashiro N. Relationship between both IQ and Mini-Mental State Examination and the regional cerebral glucose metabolism in clinically diagnosed Alzheimer's disease: a PET study. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2001 Mar-Apr; 12(2):171-6.
PMID: [11173892](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Zubieta JK, Koeppe RA, Frey KA, Kilbourn MR, Mangner TJ, Foster NL, Kuhl DE. Assessment of muscarinic receptor concentrations in aging and Alzheimer disease with [¹¹C]NMPB and PET. *Synapse*. 2001 Mar 15; 39(4):275-87.
PMID: [11169777](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Barber R, Ghokar A, Scheltens P, Ballard C, McKeith IG, O'Brien JT. MRI volumetric correlates of white matter lesions in dementia with Lewy bodies and Alzheimer's disease. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2000 Oct; 15(10):911-6.
PMID: [11044873](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Doody RS, Azher SN, Haykal HA, Dunn JK, Liao T, Schneider L. Does APO epsilon4 correlate with MRI changes in Alzheimer's disease? *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2000 Nov; 69(5):668-71.
PMID: [11032626](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Dierks T, Jelic V, Pascual-Marqui RD, Wahlund L, Julin P, Linden DE, Maurer K, Winblad B, Nordberg A. Spatial pattern of cerebral glucose metabolism (PET) correlates with localization of intracerebral EEG-generators in Alzheimer's disease. *Clin Neurophysiol*. 2000 Oct; 111(10):1817-24.
PMID: [11018498](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

12: Small SA, Nava AS, Perera GM, Delapaz R, Stern Y. Evaluating the function of hippocampal subregions with high-resolution MRI in Alzheimer's disease and aging. *Microsc Res Tech*. 2000 Oct 1; 51(1):101-8.
PMID: [11002358](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

13: Bartzokis G, Tishler TA. MRI evaluation of basal ganglia ferritin iron and neurotoxicity in Alzheimer's and Huntington's disease. *Cell Mol Biol (Noisy-le-grand)*. 2000 Jun; 46(4):821-33.
PMID: [10875443](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

14: Laakso MP, Frisoni GB, Kononen M, Mikkonen M, Beltramello A, Geroldi C, Bianchetti A, Trabucchi M, Soininen H, Aronen HJ. Hippocampus and entorhinal cortex in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease: a morphometric MRI study. *Biol Psychiatry*. 2000 Jun 15; 47(12):1056-63.
PMID: [10862805](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

15: Nagata K, Maruya H, Yuya H, Terashi H, Mito Y, Kato H, Sato M, Satoh Y, Watahiki Y, Hirata Y, Yokoyama E, Hatazawa J. Can PET data differentiate Alzheimer's disease from vascular dementia? *Ann N Y Acad Sci*. 2000 Apr; 903:252-61.
PMID: [10818514](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

16: Pietrini P, Alexander GE, Furey ML, Dani A, Mentis MJ, Horwitz B, Guazzelli M, Shapiro MB, Rapoport SI. Cerebral metabolic response to passive audiovisual stimulation in patients with Alzheimer's disease and healthy volunteers assessed by PET. *J Nucl Med*. 2000 Apr; 41(4):575-83.
PMID: [10768555](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

17: Denihan A, Wilson G, Cunningham C, Coakley D, Lawlor BA.
CT measurement of medial temporal lobe atrophy in Alzheimer's disease, vascular dementia, depression and paraphrenia.
Int J Geriatr Psychiatry. 2000 Apr; 15(4):306-12.
PMID: [10767729](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

18: Ohyama M, Senda M, Mishina M, Kitamura S, Tanizaki N, Ishii K, Katayama Y.
Semi-automatic ROI placement system for analysis of brain PET images based on elastic model: application to diagnosis of Alzheimer's disease.
Keio J Med. 2000 Feb; 49 Suppl 1:A105-6.
PMID: [10750353](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

19: Kobari M, Meyer JS, Ichijo M, Kawamura J.
Distinguishing patients with senile dementia of Alzheimer type and normal elderly subjects utilizing xenon CT-CBF and multivariate analysis.
Keio J Med. 2000 Feb; 49 Suppl 1:A101-4.
PMID: [10750352](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

20: Brunetti A, Postiglione A, Tedeschi E, Ciarmiello A, Quarantelli M, Covelli EM, Milan G, Larobina M, Soricelli A, Sodano A, Alfano B.
Measurement of global brain atrophy in Alzheimer's disease with unsupervised segmentation of spin-echo MRI studies.
J Magn Reson Imaging. 2000 Mar; 11(3):260-6.
PMID: [10739557](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

21: Laakso MP, Lehtovirta M, Partanen K, Riekkinen PJ, Soininen H.
Hippocampus in Alzheimer's disease: a 3-year follow-up MRI study.
Biol Psychiatry. 2000 Mar 15; 47(6):557-61.
PMID: [10715362](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

22: O'Brien JT, Metcalfe S, Swann A, Hobson J, Jobst K, Ballard C, McKeith I, Gholkar A.
Medial temporal lobe width on CT scanning in Alzheimer's disease: comparison with vascular dementia, depression and dementia with Lewy bodies.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 Mar-Apr; 11(2):114-8.
PMID: [10705169](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

23: Laakso MP, Hallikainen M, Hanninen T, Partanen K, Soininen H.
Diagnosis of Alzheimer's disease: MRI of the hippocampus vs delayed recall.
Neuropsychologia. 2000; 38(5):579-84.
PMID: [10689035](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

24: Mizuno K, Wakai M, Takeda A, Sobue G.
Medial temporal atrophy and memory impairment in early stage of Alzheimer's disease: an MRI volumetric and memory assessment study.
J Neurol Sci. 2000 Feb 1; 173(1):18-24.
PMID: [10675575](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

25: Geroldi C, Laakso MP, DeCarli C, Beltramello A, Bianchetti A, Soininen H,

Trabucchi M, Frisoni GB.
Apolipoprotein E genotype and hippocampal asymmetry in Alzheimer's disease: a volumetric MRI study.
J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2000 Jan;68(1):93-6.
PMID: [10601411](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Kim DK, Seo MY, Lim SW, Kim S, Kim JW, Carroll BJ, Kwon DY, Kwon T, Kang SS. Serum melanotransferrin, p97 as a biochemical marker of Alzheimer's disease. *Neuropsychopharmacology*. 2001 Jul;25(1):84-90.
PMID: [11377921](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

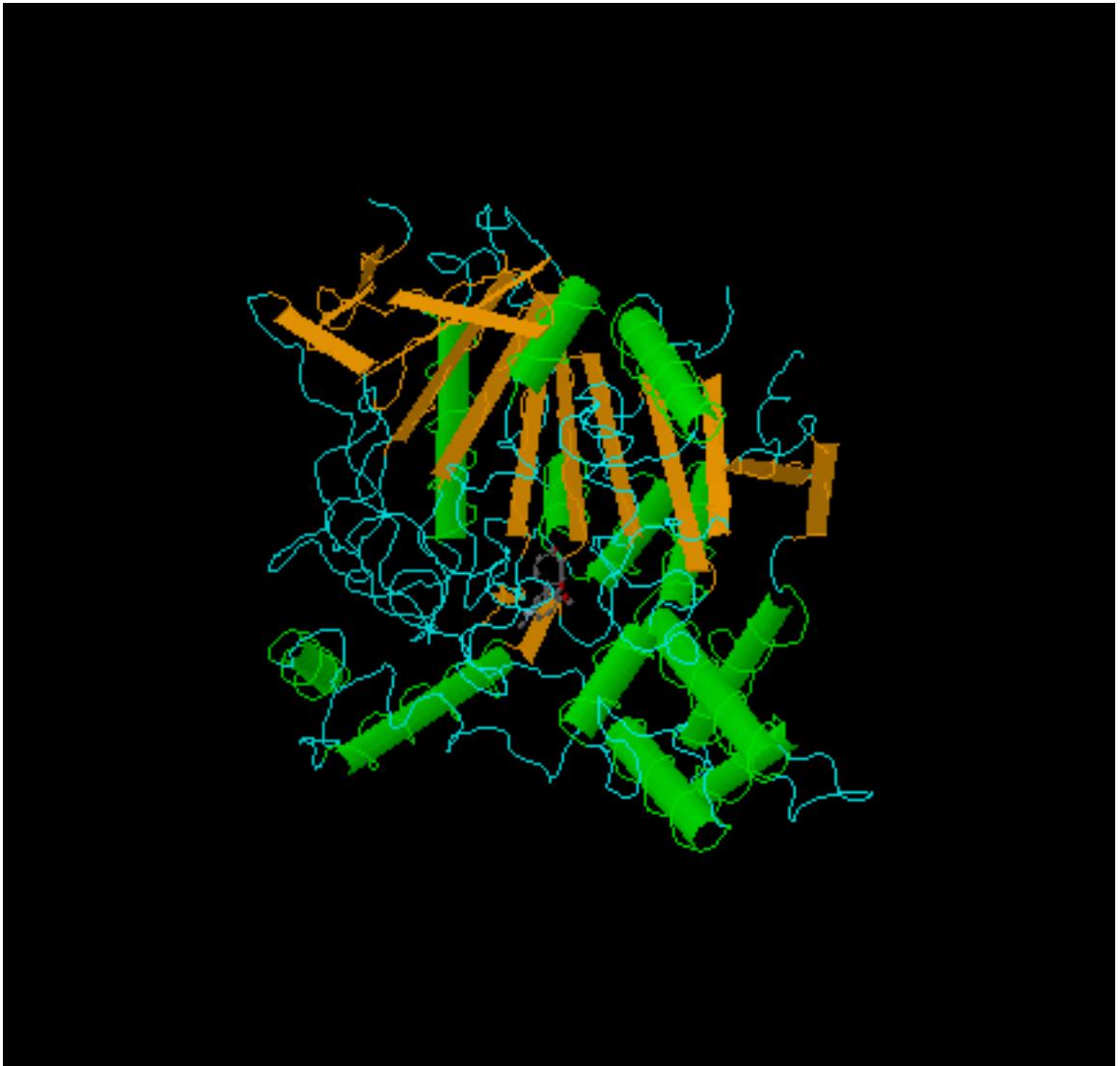
2: Kennard ML, Feldman H, Yamada T, Jefferies WA. Serum levels of the iron binding protein p97 are elevated in Alzheimer's disease. *Nat Med*. 1996 Nov;2(11):1230-5.
PMID: [8898750](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Bacon Moore AS, Paulsen JS, Murphy C.
A test of odor fluency in patients with Alzheimer's and Huntington's disease.
J Clin Exp Neuropsychol. 1999 Jun; 21(3):341-51.
PMID: [10474173](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Larsson M, Semb H, Winblad B, Amberla K, Wahlund LO, Backman L.
Odor identification in normal aging and early Alzheimer's disease: effects of
retrieval support.
Neuropsychology. 1999 Jan; 13(1):47-53.
PMID: [10067775](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Nordin S, Murphy C.
Odor memory in normal aging and Alzheimer's disease.
Ann N Y Acad Sci. 1998 Nov 30; 855:686-93. Review.
PMID: [9929672](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Morgan CD, Nordin S, Murphy C.
Odor identification as an early marker for Alzheimer's disease: impact of
lexical functioning and detection sensitivity.
J Clin Exp Neuropsychol. 1995 Oct; 17(5):793-803.
PMID: [8557819](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]



1: Nakano S, Asada T, Matsuda H, Uno M, Takasaki M.
Donepezil hydrochloride preserves regional cerebral blood flow in patients with Alzheimer's disease.
J Nucl Med. 2001 Oct;42(10):1441-5.
PMID: [11585854](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Wilkinson D, Murray J.
Galantamine: a randomized, double-blind, dose comparison in patients with Alzheimer's disease.
Int J Geriatr Psychiatry. 2001 Sep;16(9):852-7.
PMID: [11571763](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Getsios D, Caro JJ, Caro G, Ishak K.
Assessment of health economics in Alzheimer's disease (AHEAD): galantamine treatment in Canada.
Neurology. 2001 Sep 25;57(6):972-8.
PMID: [11571319](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Feldman H, Gauthier S, Hecker J, Vellas B, Subbiah P, Whalen E.
A 24-week, randomized, double-blind study of donepezil in moderate to severe Alzheimer's disease.
Neurology. 2001 Aug 28;57(4):613-20.
PMID: [11524468](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Cummings JL, Nadel A, Masterman D, Cyrus PA.
Efficacy of metrifonate in improving the psychiatric and behavioral disturbances of patients with Alzheimer's disease.
J Geriatr Psychiatry Neurol. 2001 Summer;14(2):101-8.
PMID: [11419566](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Ferris SH.
Switching previous therapies for Alzheimer's disease to galantamine.
Clin Ther. 2001;23 Suppl A:A3-7.
PMID: [11396869](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Farlow MR.
Pharmacokinetic profiles of current therapies for Alzheimer's disease: implications for switching to galantamine.
Clin Ther. 2001;23 Suppl A:A13-24.
PMID: [11396867](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Doody RS, Dunn JK, Clark CM, Farlow M, Foster NL, Liao T, Gonzales N, Lai E, Massman P.
Chronic donepezil treatment is associated with slowed cognitive decline in Alzheimer's disease.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2001 Jul-Aug;12(4):295-300.
PMID: [11351141](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Adler G, Brassen S.

Short-term rivastigmine treatment reduces EEG slow-wave power in Alzheimer patients.

Neuropsychobiology. 2001;43(4):273-6.

PMID: [11340368](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Lamb HM, Goa KL.

Rivastigmine. A pharmacoeconomic review of its use in Alzheimer's disease.

Pharmacoeconomics. 2001;19(3):303-18. Review.

PMID: [11303418](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Thomas A, Iacono D, Bonanni L, D'Andreamatteo G, Onofrj M.

Donepezil, rivastigmine, and vitamin E in Alzheimer disease: a combined P300 event-related potentials/neuropsychologic evaluation over 6 months.

Clin Neuropharmacol. 2001 Jan-Feb;24(1):31-42.

PMID: [11290880](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

12: Bryant J, Clegg A, Nicholson T, McIntyre L, De Broe S, Gerard K, Waugh N.

Clinical and cost-effectiveness of donepezil, rivastigmine and galantamine for Alzheimer's disease: a rapid and systematic review.

Health Technol Assess. 2001;5(1):1-137. Review.

PMID: [11262420](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

13: Doody RS, Geldmacher DS, Gordon B, Perdomo CA, Pratt RD.

Open-label, multicenter, phase 3 extension study of the safety and efficacy of donepezil in patients with Alzheimer disease.

Arch Neurol. 2001 Mar;58(3):427-33.

PMID: [11255446](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

14: Farlow MR, Hake A, Messina J, Hartman R, Veach J, Anand R.

Response of patients with Alzheimer disease to rivastigmine treatment is predicted by the rate of disease progression.

Arch Neurol. 2001 Mar;58(3):417-22.

PMID: [11255445](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

15: Mega MS, Cummings JL, O'Connor SM, Dinov ID, Reback E, Felix J, Masterman DL, Phelps ME, Small GW, Toga AW.

Cognitive and metabolic responses to metrifonate therapy in Alzheimer disease.

Neuropsychiatry Neuropsychol Behav Neurol. 2001 Jan;14(1):63-8.

PMID: [11234910](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

16: Coyle J, Kershaw P.

Galantamine, a cholinesterase inhibitor that allosterically modulates nicotinic receptors: effects on the course of Alzheimer's disease.

Biol Psychiatry. 2001 Feb 1;49(3):289-99. Review.

PMID: [11230880](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

17: Maelicke A, Samochocki M, Jostock R, Fehrenbacher A, Ludwig J, Albuquerque EX, Zerlin M.

Allosteric sensitization of nicotinic receptors by galantamine, a new treatment strategy for Alzheimer's disease.

Biol Psychiatry. 2001 Feb 1; 49(3):279-88. Review.
PMID: [11230879](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

18: Baladi JF, Bailey PA, Black S, Bouchard RW, Farcnik KD, Gauthier S, Kertesz A, Mohr E, Robillard A.

Rivastigmine for Alzheimer's disease: Canadian interpretation of intermediate outcome measures and cost implications.

Clin Ther. 2000 Dec; 22(12):1549-61.

PMID: [11192146](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

19: Aerssens J, Raeymaekers P, Lilienfeld S, Geerts H, Konings F, Parys W. APOE genotype: no influence on galantamine treatment efficacy nor on rate of decline in Alzheimer's disease.

Dement Geriatr Cogn Disord. 2001 Mar-Apr; 12(2):69-77.

PMID: [11173877](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

20: Gelinas I, Gauthier S, Cyrus PA.

Metrifonate enhances the ability of Alzheimer's disease patients to initiate, organize, and execute instrumental and basic activities of daily living.

J Geriatr Psychiatry Neurol. 2000 Spring; 13(1):9-16.

PMID: [10753002](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

21: Scott LJ, Goa KL.

Galantamine: a review of its use in Alzheimer's disease.

Drugs. 2000 Nov; 60(5):1095-122. Review.

PMID: [11129124](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

22: Almkvist O, Jelic V, Amberla K, Hellstrom-Lindahl E, Meurling L, Nordberg A. Responder characteristics to a single oral dose of cholinesterase inhibitor: a double-blind placebo-controlled study with tacrine in Alzheimer patients.

Dement Geriatr Cogn Disord. 2001 Jan-Feb; 12(1):22-32.

PMID: [11125238](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

23: Wilcock GK, Lilienfeld S, Gaens E.

Efficacy and safety of galantamine in patients with mild to moderate Alzheimer's disease: multicentre randomised controlled trial. Galantamine International-1 Study Group.

BMJ. 2000 Dec 9; 321(7274):1445-9.

PMID: [11110737](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

24: Camps P, El Achab R, Morral J, Munoz-Torrero D, Badia A, Banos JE, Vivas NM, Barril X, Orozco M, Luque FJ.

New tacrine-huperzine A hybrids (huprines): highly potent tight-binding acetylcholinesterase inhibitors of interest for the treatment of Alzheimer's disease.

J Med Chem. 2000 Nov 30; 43(24):4657-66.

PMID: [11101357](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

25: Farlow M, Anand R, Messina J Jr, Hartman R, Veach J.

A 52-week study of the efficacy of rivastigmine in patients with mild to

moderately severe Alzheimer's disease.
Eur Neurol. 2000;44(4):236-41.
PMID: [11096224](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

26: Lopez-Pousa S, Vilalta-Franch J, Garre-Olmo J, Turon-Estrada A, Hernandez-Ferrandiz M, Cruz-Reina ML.
[Effectiveness of donepezil at six months in the treatment of cognition deterioration in patients with Alzheimer-type dementia]
Rev Neurol. 2000 Oct 16-31;31(8):724-8. Spanish.
PMID: [11082878](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

27: Fillit HM, Guterman EM, Brooks RL.
Impact of donepezil on caregiving burden for patients with Alzheimer's disease.
Int Psychogeriatr. 2000 Sep; 12(3):389-401.
PMID: [11081959](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

28: Cameron I, Curran S, Newton P, Petty D, Wattis J.
Use of donepezil for the treatment of mild-moderate Alzheimer's disease: an audit of the assessment and treatment of patients in routine clinical practice.
Int J Geriatr Psychiatry. 2000 Oct; 15(10):887-91.
PMID: [11044869](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

29: Homma A, Takeda M, Imai Y, Ueda F, Hasegawa K, Kameyama M, Nishimura T.
Clinical efficacy and safety of donepezil on cognitive and global function in patients with Alzheimer's disease. A 24-week, multicenter, double-blind, placebo-controlled study in Japan. E2020 Study Group.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 Nov-Dec; 11(6):299-313.
PMID: [11044775](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

30: Birks JS, Melzer D, Beppu H.
Donepezil for mild and moderate Alzheimer's disease.
Cochrane Database Syst Rev. 2000; (4):CD001190. Review.
PMID: [11034704](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

31: Birks J, Grimley Evans J, Iakovidou V, Tsolaki M.
Rivastigmine for Alzheimer's disease.
Cochrane Database Syst Rev. 2000; (4):CD001191. Review.
PMID: [11034705](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

32: Kuhl DE, Minoshima S, Frey KA, Foster NL, Kilbourn MR, Koeppe RA.
Limited donepezil inhibition of acetylcholinesterase measured with positron emission tomography in living Alzheimer cerebral cortex.
Ann Neurol. 2000 Sep; 48(3):391-5.
PMID: [10976649](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

33: Lilienfeld S, Parys W.
Galantamine: additional benefits to patients with Alzheimer's disease.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 Sep; 11 Suppl 1:19-27. Review.
PMID: [10971048](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

34: Matthews HP, Korbey J, Wilkinson DG, Rowden J.
Donepezil in Alzheimer's disease: eighteen month results from Southampton Memory Clinic.
Int J Geriatr Psychiatry. 2000 Aug; 15(8):713-20.
PMID: [10960883](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

35: Hauber AB, Gnanasakthy A, Snyder EH, Bala MV, Richter A, Mauskopf JA.
Potential savings in the cost of caring for Alzheimer's disease. Treatment with rivastigmine.
Pharmacoeconomics. 2000 Apr; 17(4):351-60. Review.
PMID: [10947490](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

36: Kamal MA, Alhomida AS, Al-Rajhi AA, Al-Jafari AA.
Thermodynamic analysis of human retinal acetylcholinesterase inhibition using an anti-Alzheimer's drug, tacrine, through the development of a dual substrate and temperature model.
Proc Natl Sci Counc Repub China B. 2000 Jul; 24(3):108-15.
PMID: [10943943](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

37: Weiner MF, Martin-Cook K, Foster BM, Saine K, Fontaine CS, Svetlik DA.
Effects of donepezil on emotional/behavioral symptoms in Alzheimer's disease patients.
J Clin Psychiatry. 2000 Jul; 61(7):487-92.
PMID: [10937606](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

38: Qizilbash N, Birks J, Lopez Arrieta J, Lewington S, Szeto S.
Tacrine for Alzheimer's disease.
Cochrane Database Syst Rev. 2000; (3):CD000202. Review.
PMID: [10908463](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

39: Rigaud AS, Traykov L, Caputo L, Guelfi MC, Latour F, Couderc R, Moulin F, de Rotrou J, Forette F, Boller F.
The apolipoprotein E epsilon4 allele and the response to tacrine therapy in Alzheimer's disease.
Eur J Neurol. 2000 May; 7(3):255-8.
PMID: [10886308](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

40: Ogura H, Kosasa T, Araki S, Yamanishi Y.
[Pharmacological properties of donepezil hydrochloride (Aricept), a drug for Alzheimer's disease]
Nippon Yakurigaku Zasshi. 2000 Jan; 115(1):45-51. Review. Japanese.
PMID: [10876815](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

41: Farlow MR, Cyrus PA.
Metrifonate therapy in Alzheimer's disease: a pooled analysis of four randomized, double-blind, placebo-controlled trials.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 Jul-Aug; 11(4):202-11.
PMID: [10867446](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

42: Rivastigmine for Alzheimer's disease.
Drug Ther Bull. 2000 Feb; 38(2):15-6. Review.
PMID: [10829350](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

43: Hauber AB, Gnanasakthy A, Mauskopf JA.
Savings in the cost of caring for patients with Alzheimer's disease in Canada: an analysis of treatment with rivastigmine.
Clin Ther. 2000 Apr; 22(4):439-51.
PMID: [10823365](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

44: Cummings JL, Donohue JA, Brooks RL.
The relationship between donepezil and behavioral disturbances in patients with Alzheimer's disease.
Am J Geriatr Psychiatry. 2000 Spring; 8(2):134-40.
PMID: [10804074](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

45: Dooley M, Lamb HM.
Donepezil: a review of its use in Alzheimer's disease.
Drugs Aging. 2000 Mar; 16(3):199-226. Review.
PMID: [10803860](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

46: Alagiakrishnan K, Wong W, Blanchette PL.
Use of donepezil in elderly patients with Alzheimer's disease--a Hawaii based study.
Hawaii Med J. 2000 Feb; 59(2):57-9.
PMID: [10800254](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

47: Birks J, Iakovidou V, Tsolaki M.
Rivastigmine for Alzheimer's disease.
Cochrane Database Syst Rev. 2000; (2):CD001191. Review.
PMID: [10796621](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

48: Birks J S, Melzer D.
Donepezil for mild and moderate Alzheimer's disease.
Cochrane Database Syst Rev. 2000; (2):CD001190. Review.
PMID: [10796620](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

49: Qizilbash N, Birks J, Lopez-Arrieta J, Lewington S, Szeto S.
Tacrine for Alzheimer's disease.
Cochrane Database Syst Rev. 2000; (2):CD000202. Review.
PMID: [10796507](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

50: Rogers SL, Doody RS, Pratt RD, Ieni JR.
Long-term efficacy and safety of donepezil in the treatment of Alzheimer's disease: final analysis of a US multicentre open-label study.
Eur Neuropsychopharmacol. 2000 May; 10(3):195-203.
PMID: [10793322](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

51: Unni L, Vicari S, Moriearty P, Schaefer F, Becker R.

The recovery of cerebrospinal fluid acetylcholinesterase activity in Alzheimer's disease patients after treatment with metrifonate.

Methods Find Exp Clin Pharmacol. 2000 Jan-Feb;22(1):57-61.

PMID: [10791297](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

52: Shikiar R, Shakespeare A, Sagnier PP, Wilkinson D, McKeith I, Dartigues JF, Dubois B.

The impact of metrifonate therapy on caregivers of patients with Alzheimer's disease: results from the MALT clinical trial. Metrifonate in Alzheimer's Disease Trial.

J Am Geriatr Soc. 2000 Mar;48(3):268-74.

PMID: [10733052](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

53: Staff RT, Gemmell HG, Shanks MF, Murray AD, Venneri A.

Changes in the rCBF images of patients with Alzheimer's disease receiving Donepezil therapy.

Nucl Med Commun. 2000 Jan;21(1):37-41.

PMID: [10717900](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

54: Blass JP, Cyrus PA, Bieber F, Gulanski B.

Randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter study to evaluate the safety and tolerability of metrifonate in patients with probable Alzheimer disease. The Metrifonate Study Group.

Alzheimer Dis Assoc Disord. 2000 Jan-Mar;14(1):39-45.

PMID: [10718203](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

55: Jann MW.

Rivastigmine, a new-generation cholinesterase inhibitor for the treatment of Alzheimer's disease.

Pharmacotherapy. 2000 Jan;20(1):1-12. Review.

PMID: [10641971](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

56: Evans M, Ellis A, Watson D, Chowdhury T.

Sustained cognitive improvement following treatment of Alzheimer's disease with donepezil.

Int J Geriatr Psychiatry. 2000 Jan;15(1):50-3.

PMID: [10637404](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: McKenna DJ, Jones K, Hughes K.
Efficacy, safety, and use of ginkgo biloba in clinical and preclinical applications.
Altern Ther Health Med. 2001 Sep-Oct; 7(5):70-86, 88-90. Review.
PMID: [11565403](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: DeFeudis FV, Drieu K.
Ginkgo biloba extract (EGb 761) and CNS functions: basic studies and clinical applications.
Curr Drug Targets. 2000 Jul; 1(1):25-58. Review.
PMID: [11475535](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Stough C, Clarke J, Lloyd J, Nathan PJ.
Neuropsychological changes after 30-day Ginkgo biloba administration in healthy participants.
Int J Neuropsychopharmacol. 2001 Jun; 4(2):131-4.
PMID: [11466162](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Zoller B, Hock C, Kull HU.
[Rational therapy of Alzheimer dementia based on current clinical studies]
Schweiz Rundsch Med Prax. 2001 May 10; 90(19):827-34. German.
PMID: [11407240](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Wettstein A.
Cholinesterase inhibitors and Gingko extracts--are they comparable in the treatment of dementia? Comparison of published placebo-controlled efficacy studies of at least six months' duration.
Phytomedicine. 2000 Jan; 6(6):393-401.
PMID: [10755847](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: van Dongen MC, van Rossum E, Kessels AG, Sielhorst HJ, Knipschild PG.
The efficacy of ginkgo for elderly people with dementia and age-associated memory impairment: new results of a randomized clinical trial.
J Am Geriatr Soc. 2000 Oct; 48(10):1183-94.
PMID: [11037003](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Le Bars PL, Kieser M, Itil KZ.
A 26-week analysis of a double-blind, placebo-controlled trial of the ginkgo biloba extract EGb 761 in dementia.
Dement Geriatr Cogn Disord. 2000 Jul-Aug; 11(4):230-7.
PMID: [10867450](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Forstl H.
Clinical issues in current drug therapy for dementia.
Alzheimer Dis Assoc Disord. 2000; 14 Suppl 1:S103-8.
PMID: [10850737](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Diamond BJ, Shiflett SC, Feiwel N, Matheis RJ, Noskin O, Richards JA, Schoenberger NE.

Ginkgo biloba extract: mechanisms and clinical indications.

Arch Phys Med Rehabil. 2000 May; 81(5):668-78. Review.

PMID: [10807109](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Christen Y.

Oxidative stress and Alzheimer disease.

Am J Clin Nutr. 2000 Feb; 71(2):621S-629S. Review.

PMID: [10681270](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Cooper JD, Salehi A, Delcroix JD, Howe CL, Belichenko PV, Chua-Couzens J, Kilbridge JF, Carlson EJ, Epstein CJ, Mobley WC.
Failed retrograde transport of NGF in a mouse model of Down's syndrome: reversal of cholinergic neurodegenerative phenotypes following NGF infusion.
Proc Natl Acad Sci U S A. 2001 Aug 28;98(18):10439-44.
PMID: [11504920](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Allen SJ, Robertson AG, Tyler SJ, Wilcock GK, Dawbarn D.
Recombinant human nerve growth factor for clinical trials: protein expression, purification, stability and characterisation of binding to infusion pumps.
J Biochem Biophys Methods. 2001 Feb 26;47(3):239-55.
PMID: [11245895](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Rattray M.
Is there nicotinic modulation of nerve growth factor? Implications for cholinergic therapies in Alzheimer's disease.
Biol Psychiatry. 2001 Feb 1;49(3):185-93. Review.
PMID: [11230869](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Jonnala RR, Buccafusco JJ.
Inhibition of nerve growth factor signaling by peroxynitrite.
J Neurosci Res. 2001 Jan 1;63(1):27-34.
PMID: [11169611](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Villa AE, Tetko IV, Dutoit P, Vantini G.
Non-linear cortico-cortical interactions modulated by cholinergic afferences from the rat basal forebrain.
Biosystems. 2000 Oct-Dec;58(1-3):219-28.
PMID: [11164650](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Deigner HP, Haberkorn U, Kinscherf R.
Apoptosis modulators in the therapy of neurodegenerative diseases.
Expert Opin Investig Drugs. 2000 Apr;9(4):747-64. Review.
PMID: [11060707](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Granholm AC.
Oestrogen and nerve growth factor - neuroprotection and repair in Alzheimer's disease.
Expert Opin Investig Drugs. 2000 Apr;9(4):685-94. Review.
PMID: [11060702](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

8: Sienkiewicz-Jarosz H, Kostowski W.
[Perspectives of therapy of Alzheimer's disease]
Psychiatr Pol. 2000 Jul-Aug;34(4):623-40. Review. Polish.
PMID: [11059261](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

9: Murer MG, Yan Q, Raisman-Vozari R.
Brain-derived neurotrophic factor in the control human brain, and in Alzheimer's disease and Parkinson's disease.

Prog Neurobiol. 2001 Jan;63(1):71-124. Review.
PMID: [11040419](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

10: Windisch M.
Approach towards an integrative drug treatment of Alzheimer's disease.
J Neural Transm Suppl. 2000; 59: 301-13. Review.
PMID: [10961442](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

11: Hock CH, Heese K, Olivieri G, Hulette CH, Rosenberg C, Nitsch RM, Otten U.
Alterations in neurotrophins and neurotrophin receptors in Alzheimer's disease.
J Neural Transm Suppl. 2000; 59: 171-4.
PMID: [10961429](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

12: Hock C, Heese K, Hulette C, Rosenberg C, Otten U.
Region-specific neurotrophin imbalances in Alzheimer disease: decreased levels
of brain-derived neurotrophic factor and increased levels of nerve growth factor
in hippocampus and cortical areas.
Arch Neurol. 2000 Jun; 57(6): 846-51.
PMID: [10867782](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

13: Nabeshima T, Yamada K.
Neurotrophic factor strategies for the treatment of Alzheimer disease.
Alzheimer Dis Assoc Disord. 2000; 14 Suppl 1: S39-46. Review.
PMID: [10850729](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

14: Capsoni S, Ugolini G, Comparini A, Ruberti F, Berardi N, Cattaneo A.
Alzheimer-like neurodegeneration in aged antineurotrophic factor transgenic
mice.
Proc Natl Acad Sci U S A. 2000 Jun 6; 97(12): 6826-31.
PMID: [10841577](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

15: Hock C, Heese K, Muller-Spahn F, Huber P, Riesen W, Nitsch RM, Otten U.
Increased CSF levels of nerve growth factor in patients with Alzheimer's
disease.
Neurology. 2000 May 23; 54(10): 2009-11.
PMID: [10822447](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

1: Scherder EJ, Van Someren EJ, Bouma A, v d Berg M.
Effects of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on cognition and behaviour in aging.
Behav Brain Res. 2000 Jun 15;111(1-2):223-5.
PMID: [10840147](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

2: Golomb J, Wisoff J, Miller DC, Boksay I, Kluger A, Weiner H, Salton J, Graves W.
Alzheimer's disease comorbidity in normal pressure hydrocephalus: prevalence and shunt response.
J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2000 Jun;68(6):778-81.
PMID: [10811706](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

3: Iddon JL, Pickard JD, Cross JJ, Griffiths PD, Czosnyka M, Sahakian BJ.
Specific patterns of cognitive impairment in patients with idiopathic normal pressure hydrocephalus and Alzheimer's disease: a pilot study.
J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1999 Dec;67(6):723-32.
PMID: [10567486](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: Scherder EJ, Van Someren EJ, Swaab DF.
Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) improves the rest-activity rhythm in midstage Alzheimer's disease.
Behav Brain Res. 1999 May;101(1):105-7.
PMID: [10342404](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

5: Scherder EJ, Bouma A.
Effects of transcutaneous electrical nerve stimulation on memory and behavior in Alzheimer's disease may be stage-dependent.
Biol Psychiatry. 1999 Mar 15;45(6):743-9.
PMID: [10188004](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

6: Van Someren EJ, Scherder EJ, Swaab DF.
Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) improves circadian rhythm disturbances in Alzheimer disease.
Alzheimer Dis Assoc Disord. 1998 Jun;12(2):114-8.
PMID: [9651141](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

7: Scherder EJ, Bouma A, Steen LM.
Effects of "isolated" transcutaneous electrical nerve stimulation on memory and affective behavior in patients with probable Alzheimer's disease.
Biol Psychiatry. 1998 Mar 15;43(6):417-24.
PMID: [9532346](#) [PubMed - indexed for MEDLINE]

Enlaces

Portales y guías de recursos

[Alzheimer's Disease Education and Referral Center](#)

[Alzheimer Research Forum](#)

[Dementia - Internet Handbook of Neurology](#)

[Enfermedad de Alzheimer: Recursos de la Red en español](#)

[Portal Alzheimer Online](#)

Revistas electrónicas que suelen publicar trabajos a texto completo sobre la enfermedad de Alzheimer

[American Journal of Neuroradiology](#)

[Anales de Psiquiatría](#)

[Alzheimer's Disease Review](#)

[Alzheimer's Reports](#)

[British Medical Journal](#)

[Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría](#)

[Revista de Neurología](#)

[Revista SEMERGEN](#)

[The Harvard Brain](#)

[The Lancet](#)

[The New England Journal of Medicine](#)

Fundaciones

[Fundación La Caixa](#)

[Fundación Alzheimer España](#)

Información para pacientes, familiares y afectados

[Confederación Española de Asociaciones de Familiares de Alzheimer](#)

[Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer](#)

[Alzheimer's Disease International](#)

[Alzheimer Europe](#)

[Si usted convive con un enfermo de Alzheimer. Guía práctica.](#)

[Asociación americana de cuidadores](#)

Sociedades profesionales y científicas

[Sociedad Española de Geriatría y Gerontología](#)

[Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria](#)

[Sociedad Española de Neuropsiquiatría](#)

[Sociedad Española de Psiquiatría](#)

[Sociedad Española de Neurología](#)

Investigación clínica

[Base de datos de ensayos clínicos en Alzheimer](#)