

# LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER. UN RETO PARA LA HUMANIDAD

Autor:

Isaac Vyizigiro,  
Estudiante de 2do año de Medicina. País: Burundi; alumno Ayudante de Anatomía Patológica. Escuela Latinoamericana de Medicina, ORCID: 0000-0002-2563-8559, vyizigiroisaac20@gmail.com, Cuba

Tutora: M Sc Dra Glenys Bravo Pino,  
Escuela Latinoamericana de Medicina, ORCID: 0000-0002-3196-0456, glenysbp@infomed.sld.cu, Cuba

## Resumen

Se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de Fundamentar la importancia para los futuros médicos del conocimiento sobre la enfermedad de Alzheimer, seleccionándose 10 referencias bibliográficas. La enfermedad de Alzheimer o la Demencia neurodegenerativa es un trastorno cerebral que destruye lentamente la memoria al provocar la muerte de las células cerebrales. Hay más de 10 millones de casos nuevos de la enfermedad cada año en todo el mundo, lo que implica un caso nuevo cada 3.2 segundos. La incidencia es mayor en países de bajos y de medianos ingresos. En Cuba una de cada 10 personas mayores de 65 años fue diagnosticada con Alzheimer. Entre las causas que intervienen están los factores genéticos, antecedentes patológicos, factores ambientales, el estilo de vida y la edad. Entre los principales síntomas y signos están: el deterioro de la memoria, dificultad para concentrarse, planificar o resolver problemas, dificultades visuales, cambios en el estado de ánimo, el lenguaje y la capacidad de pensar; además de alteraciones conductuales y psicológicas. Los cambios anatomopatológicos están relacionados con dos proteínas denominadas beta amiloide y tau, que forman placas y ovillos respectivamente al volverse tóxicas para las neuronas. Se investiga en todo el mundo para encontrar eficientes tratamientos. Cuba tiene en estudio al NeuralCIM, medicamento de aplicación nasal para tratar el Alzheimer leve o moderado. El cuidado de estos pacientes suele ser sumamente difícil pues el deterioro es progresivo y a veces vertiginoso.

Palabras claves: Alzheimer, Demencia neurodegenerativa, NeuralCIM

## Summary

A bibliographical review was carried out with the objective of substantiating the importance for future doctors of knowledge about Alzheimer's disease, using 10 bibliographical references. Alzheimer's disease or neurodegenerative dementia is a brain disorder that slowly destroys memory by causing brain cells to

die. There are more than 10 million new cases of the disease each year worldwide, which is one new case every 3.2 seconds. The incidence is higher in low- and middle-income countries. In Cuba, one in 10 people over the age of 65 was diagnosed with Alzheimer's. Among the causes involved are genetic factors, pathological history, environmental factors, lifestyle and age. Among the main symptoms and signs are: memory impairment, difficulty concentrating, planning or solving problems, visual difficulties, changes in mood, language and the ability to think; in addition to behavioral and psychological alterations. The pathologic changes are related to two proteins called amyloid beta and tau, which form plaques and tangles, respectively, when they become toxic to neurons. Research is carried out all over the world to find efficient treatments. Cuba is studying NeuralCIM, a medication for nasal application to treat mild or moderate Alzheimer's. The care of these patients is usually extremely difficult because the deterioration is progressive and sometimes vertiginous.

Keywords: Alzheimer, Neuro degenerative dementia, NeuralCIM

## **INTRODUCCIÓN**

La enfermedad de Alzheimer (EA) o la Demencia neurodegenerativa es un trastorno cerebral en el cual se pierde lentamente la memoria al provocar la muerte de las células cerebrales y la capacidad de pensar. Con el tiempo se pierde la habilidad de llevar a cabo las tareas más sencillas como son: la comprensión, el cálculo, la capacidad de aprendizaje, el lenguaje, el juicio; además de alteraciones conductuales y psicológicas (Hernández y Pérez, 2021; Herrera y Rodríguez, 2022). El síndrome de Demencia puede ser la manifestación prevalente de procesos degenerativos primarios del Sistema nervioso central, o estar ocasionado de forma secundaria por Depresión, Enfermedad cerebrovascular, Hidrocefalia crónica del adulto, consumo de tóxicos, traumatismo cerebral, neoplasias, déficits nutricionales, alteraciones metabólicas y enfermedades infecciosas como Virus de inmunodeficiencia humana (VIH) o la Neurosífilis. En las demencias de origen secundario, el inicio de un tratamiento etiológico precoz puede revertir o al menos aminorar la progresión del deterioro cognitivo (Herrera y Rodríguez, 2022). El Dr. Alois Alzheimer fue el primero en dar las primeras descripciones de los casos anatomoclínicos, por ello la enfermedad descrita lleva su nombre (Hernández y Pérez, 2021). La primera paciente con esta enfermedad presentaba un constante estado de confusión y agitación, desorientación en espacio y tiempo; así como fallos en la memoria; además, tenía una conducta paranoide y deambulaba de forma persistente (Hernández y Pérez, 2021; Wayalia, 2022).

La enfermedad de Alzheimer, fundamentalmente, se desarrolla en personas mayores de 65 años. Se considera una de las principales causas de muerte a nivel mundial, 43,8 millones de personas viven con la enfermedad y esta misma causa 2,4 millones de muertes al año. La prevalencia de esta enfermedad a nivel mundial aumenta por cada 3.2 segundos. Su prevalencia en Cuba se encuentra

entre 6,4% a 10,8% en las personas mayores de 65 años (Gómez, 2022).

El incremento en la prevalencia de la enfermedad y el deterioro en la calidad de vida de las personas que la padecen, ha constituido una motivación para la realización de la investigación.

## **Objetivos**

**General:** Fundamentar la importancia para los futuros médicos del conocimiento sobre la enfermedad de Alzheimer

## **Específicos**

- Definir la enfermedad de Alzheimer
- Referir la epidemiología de la enfermedad y su historia
- Mencionar las principales causas de la enfermedad
- Describir sintomatología y diagnóstico
- Describir las lesiones anatomopatológicas y tratamiento de la enfermedad
- Mencionar las acciones para mejorar la calidad de vida en la personas que padecen esta enfermedad

## **Desarrollo**

### **1. Definición de la enfermedad**

El Alzheimer es un tipo de demencia que causa problemas con la memoria, el pensamiento, el comportamiento y las habilidades sociales. Los síntomas generalmente se desarrollan lentamente y empeoran con el tiempo, hasta que son tan graves que interfieren con las tareas cotidianas. Se caracteriza por cambios en el cerebro que derivan en depósitos de ciertas proteínas. La enfermedad de Alzheimer (EA) hace que el cerebro se atrofe y que las neuronas cerebrales, con el tiempo, mueran. Estos cambios afectan la capacidad de funcionamiento y calidad de vida de la persona (Janeiro y otros, 2021).

### **2. Epidemiología**

Hasta el 2023, se estima que hay más de 43, 8 millones de personas que viven con Demencia en el mundo. Se prevé que el número de personas afectadas se duplique cada 20 años, llegando a 82 millones en 2030 y 152 millones en 2050,

con mayor incidencia en países de bajos y de medianos ingresos. El 60 % de las personas con demencia vive en estos países, pero para el 2050 esta cifra aumentará a 71 %.

Hay más de 10 millones de casos nuevos de Demencia cada año en todo el mundo, lo que implica un caso nuevo cada 3.2 segundos (Gómez, 2022). En enfermedades neurodegenerativas como la Enfermedad de Alzheimer la prevalencia es mayor en mujeres que en hombres, algunos investigadores mencionan que el sexo femenino es un factor de riesgo (Vervliet, 2020).

En Cuba, las Demencias forman parte de las principales causas de muerte y es la que requiere mayor atención y cuidado en adultos mayores. La población cubana mayor de 65 años, se estima que tendrá una prevalencia de 6,4% a 10,8% y una incidencia anual estandarizada de acuerdo a la edad de 2,2%. En Cuba existían, hasta el 2022, 160 000 personas con Demencia (Ulloa, 2022).

### **3. Antecedentes históricos de la enfermedad**

En noviembre de 1901, un neurólogo alemán, Alois Alzheimer examinó por primera vez a Auguste Deter, una mujer de 51 años que sufría de trastornos de la memoria, lenguaje y alteraciones psicológicas (desorientación, alucinaciones, etc.) Debido a que su condición cumplía con la definición de lo que entonces se denominaba Demencia, pero era particularmente joven para tener estos síntomas, le diagnosticaron "demencia presenil" (Janeiro y otros, 2021). Auguste D. murió el 8 de abril de 1906, el Dr. Alzheimer nunca había tenido un caso así, y obtuvo autorización de la familia para realizarle la autopsia. Primero notó una gran atrofia de su cerebro, particularmente en la corteza, involucrada en la memoria, el lenguaje, el juicio y el pensamiento en general (Vervliet, 2020). Al examen microscópico con la técnica de impregnación de plata, en el tejido cerebral, observó dos tipos de depósitos anormales dentro y entre las células nerviosas. Estos depósitos ya se conocían, pero no se habían observado hasta ese momento en una persona tan joven (Wayalia, 2022).

El 4 de noviembre de 1906, en la 37ª Conferencia de Psiquiatras Alemanes en Tübingen, Alois Alzheimer describió por primera vez la "enfermedad peculiar de la corteza cerebral" de su paciente Auguste D. La publicación escrita se emitió en 1907, pero no fue hasta 1911 que Alzheimer publicó un artículo más detallado sobre la interpretación de sus observaciones, en esta relata, entre otras cosas, el caso de Johann F., otro paciente que padecía lo que desde entonces se había convertido en la "Enfermedad de Alzheimer") (Wayalia, 2022).

### **4. Causas de la Enfermedad de Alzheimer**

El proceso de daño cerebral por la enfermedad comienza en la fase preclínica con

la agregación de placas A $\beta$  y la formación de ovillos neurofibrilares (NFTs, por su siglas en inglés). La proteína amiloide  $\beta$  es un péptido de 39-43 aminoácidos, generado a partir de una escisión proteolítica de la proteína amiloide precursora (APP), la cual es una glicoproteína transmembrana que posee un dominio C-terminal corto intracelular y otro dominio N-terminal largo extracelular. Estas reacciones están canalizadas por la proteína

$\alpha$ -secretasa en el proceso no amiloidogénica y la proteasa  $\beta$ -secretasa en el proceso o vía amiloidogénica, estas enzimas degradan la proteína amiloide precursora. Los ovillos neurofibrilares (NFTs) están conformados por ubiquitinas, colinesterasas y principalmente, por la proteína microtubular tau fosforilada. Es posible hacer un diagnóstico temprano de esta demencia si se detectan estos biomarcadores como proteínas: A $\beta$ 42, t-Tau y p-Tau antes de que ocurra la neurodegeneración significativa en el paciente (Oshiro, 2021).

Se han relacionado varios factores que intervienen en la aparición de la enfermedad:

- Factores genéticos: según los factores genéticos de la enfermedad hay dos tipos de Alzheimer: de inicio temprano y de inicio tardío. El inicio temprano de la enfermedad ocurre en las personas que tienen entre 30 y 65 años y su causa es la mutación de un solo gen en los cromosomas 21, 14 y 1, lo que ocasiona la formación de proteínas anormales en los individuos. El inicio tardío de esta enfermedad ocurre después de los 65 años y su causa es la presencia del gen específico que tiene una forma del gen de la apolipoproteína E (APOE) en el cromosoma 19. Esta última aparece en varias formas diferentes, o alelos (Hernández y Pérez, 2021).

- Factores de salud, ambientales y estilo de vida: se relacionan con el padecimiento de otras enfermedades en las personas, en relación entre el deterioro cognitivo y las condiciones vasculares como la enfermedad cardíaca, el derrame cerebral y la presión arterial alta, así como las condiciones metabólicas como la Diabetes y la Obesidad. Entre los factores ambientales incluyen: la exposición al aluminio, el traumatismo craneal y la desnutrición (Falcón, 2020).

- Edad: la edad es el factor de riesgo conocido más importante para el Alzheimer. La cantidad de personas con la enfermedad se duplica cada 5 años después de los 65 años. Aproximadamente un tercio de todas las personas mayores de 85 años podría tener la enfermedad. Los cambios relacionados con la edad incluyen atrofia cerebral, inflamación, producción de moléculas inestables conocidas como radicales libres y descomposición de la producción de energía dentro de las células (Hernández y otros, 2021).

## **5. Síntomas y signos de la enfermedad**

Algunos de los primeros síntomas y signos son:

- Deterioro de la memoria, como por ejemplo, dificultad para recordar eventos
- Dificultad para concentrarse, planificar o resolver problemas Problemas para completar tareas diarias en el hogar o en el trabajo, como escribir o usar utensilios para comer
- Confusión con respecto a los lugares o al paso del tiempo
- Dificultades visuales o de espacio, como por ejemplo, no comprender distancias al conducir, perderse o extraviar cosas
- Problemas en el lenguaje, como por ejemplo, problemas para encontrar palabras o vocabulario reducido al hablar o escribir
- Mal juicio al tomar decisiones
- Retraerse de eventos laborales o compromisos sociales
- Cambios en el estado de ánimo, como depresión u otros cambios en el comportamiento y la personalidad (Ramírez y otros, 2021)

## **6. Diagnóstico de la Demencia de Alzheimer**

Para el diagnóstico es necesario realizar la historia clínica del paciente (teniendo en cuenta síntomas y signos, los antecedentes personales y familiares, los medicamentos que toma; además de entrevistar a algún familiar o amigo cercano que conozca bien al paciente) exámenes neurológicos, psiquiátricos y de laboratorio. Los exámenes formales cognitivos resultan ser muy útiles para determinar la situación clínica y evitar confusiones con otras enfermedades como la Depresión (Oshiro, 2021; Ramírez y otros, 2021).

Durante la cita, el médico evaluará lo siguiente:

- Estado mental: Deterioro de las habilidades de memoria y razonamiento (cognitivas), cambios de conducta o personalidad. Se evalúa la manera en la que los problemas de razonamiento afectan su capacidad de desenvolverse en la vida diaria.
- Antecedentes patológicos detallados • Examen físico y neurológico
- Causas de estos síntomas
- Análisis de laboratorio: ayudan a descartar otras posibles causas como son la

presencia de un tumor y la falta de vitaminas, entre otros. Se solicita también las pruebas por imágenes del cerebro, entre las técnicas de neuroimagen más empleadas para el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer se encuentran la imagen por resonancia magnética (permite observar una reducción en la región frontotemporal y del hipocampo del cerebro) y la tomografía por emisión de positrones (detecta las placas de beta-amiloide y los ovillos neurofibrilares de proteína tau hiperfosforilada, mediante el uso de diferentes trazadores). Estas pruebas les pueden brindar a los médicos información útil para el diagnóstico, como el descarte de otras afecciones que causan síntomas similares (Oshiro, 2021; Ramírez, 2021).

## **7. Resultados anatomopatológicos**

Macroscópicamente, la enfermedad produce una atrofia cerebral progresiva que muestra el cerebro disminuido tanto en peso y en volumen. Esto es debido a la muerte neuronal que sigue al proceso neurodegenerativo, esta disminución afecta las estructuras tales como el sistema límbico y el hipocampo. La atrofia se desarrolla principalmente en el sistema límbico, ya que es el área que más sufre los cambios neurodegenerativos. Una estructura de vital importancia es la corteza entorrinal, debido a que mueren muchas de sus células, que además de limitar sus funciones afectan a otras estructuras como el hipocampo por ser unas de sus principales vías de relevo. El hipocampo padece una desconexión con la corteza entorrinal en la vía aferente y también con el subículo y la corteza entorrinal en la vía eferente que mantiene las conexiones con la corteza cerebral. Por lo tanto, la atrofia del hipocampo es un factor relevante que puede medirse mediante RM y sirve para identificar a pacientes con EA. Se aprecian microscópicamente cúmulos proteicos en forma de placas llamadas placas amiloides en el medio extracelular y ovillos neurofibrilares producidos por la hiperfosforilación de la proteína tau cuando se une a los microtúbulos en el medio intracelular. Las funciones del hipocampo y de las regiones adyacentes como la corteza entorrinal, perirrinal y parahipocampal se activan ante el recuerdo de información aprendida, aunque los recuerdos remotos muy consolidados dependen de otras estructuras en el córtex asociativo. Además, las áreas del córtex temporal medial juegan un papel fundamental en la formación de la memoria declarativa (Vervliet, 2020).

## **8. Tratamiento de la enfermedad de Alzheimer**

El tratamiento debe ser multidimensional, continuo, interdisciplinario y personalizado, priorizando las dianas terapéuticas, monitorizando el beneficio y los efectos adversos y valorando los procesos concomitantes y sus tratamientos. El manejo de la EA requiere el establecimiento de objetivos compartidos y una asociación entre los médicos, el paciente y su cuidador; e implica: Información

a la persona afectada y a su familia, prevención de factores de riesgo modificables, tratamiento farmacológico específico, tratamiento farmacológico sintomático de los síntomas conductuales y psicológicos de la demencia (SCPD), tratamientos no farmacológicos para los trastornos cognitivos, y alteraciones funcionales y soporte al cuidador y a la familia (Herrera y Rodriguez, 2022).

Los objetivos terapéuticos son: retrasar el progreso de la enfermedad y mejorar la calidad de vida del paciente y su familia. Pueden utilizarse los inhibidores de la acetilcolinesterasa (Donepezilo, la Rivastigmina y la Galantamina) los cuales incrementan la concentración local y la duración de la acetilcolina en la hendidura sináptica. La Memantina, un antagonista del receptor glutamatérgico (NMDA), prolonga el tiempo de supervivencia de los enfermos y reduce el deterioro clínico en el Alzheimer moderado a severo. Su mayor eficacia se obtiene si se asocia al donepezilo. Se recomienda el uso de neurolépticos atípicos (risperidona, olanzapina, quetiapina o clozapine) para uso a corto plazo, de 12 semanas, cuando hay agitación severa de difícil manejo o psicosis (Herrera y Rodriguez, 2022).

Más de 300 fármacos se encuentran en diversas fases de investigación o han sido probados en las demencias: inmunización activa contra el amiloide- $\beta$ 42 ( $A\beta$ ), medicamentos dirigidos a diversos blancos anti-amiloides (Inhibidores  $\gamma$  secretasa y  $\beta$ - secretasa, promover  $\alpha$ -secretasa e inhibir agregación  $A\beta$ ) y diversos anticuerpos monoclonales (Bapineuzumab, Ganterenumab, Solanezumab, Donanemab). Los resultados positivos del ensayo clínico fase II/III en Cuba con el medicamento NeuroEpo, (NeuralCIM), una variante de la eritropoyetina humana recombinante y formulada para administración nasal, permitieron la autorización por el CECMED del uso del producto en pacientes con Alzhéimer moderado y ligero. Si bien los resultados clínicos son alentadores, este es un registro condicionado que se obtiene de un ensayo clínico con un número relativamente pequeño de pacientes; es decir, 174 personas y de la necesidad de utilizar biomarcadores, que permitan un diagnóstico más preciso, medir la progresión y establecer comparaciones con otros ensayos internacionales ((Herrera y Rodriguez, 2022 ).

## **9. Acciones para mejorar la calidad de vida**

Las acciones para mejorar la calidad de vida en los pacientes con la enfermedad de Alzheimer son los siguientes:

➤ La participación de la familia que debe aprender a conocer y prestar un cuidado integral al paciente, evitarle riesgos, atenderle en las actividades de la vida diaria, como el manejo del estrés, la estimulación de las actividades mentales, el ejercicio diario y la actividad física para estimularle.

- El descanso (sueño), la hidratación y estado nutricional (dieta equilibrada) son otras acciones para mejorar la calidad de vida.
- Se deben suspender y evitar los medicamentos potencialmente nocivos, entre estos, los anticolinérgicos y las benzodiazepinas.
- Intervención terapéutica como la estimulación cognitiva, la musicoterapia, fisioterapia y otros (Herrera y Rodríguez, 2022).

## Conclusiones

Enfermedad de Alzheimer o la Demencia neurodegenerativa es un trastorno cerebral que destruye lentamente la memoria al provocar la muerte de las células cerebrales. En todo el mundo más de 10 millones de personas padecen de esta. Los países más afectados son los países de bajos y medianos ingresos. En Cuba, por cada 10 personas mayores de 65 años una padece del Alzheimer. Entre las causas que intervienen están

los factores genéticos, antecedentes patológicos, factores ambientales, el estilo de vida y la edad. El deterioro de la memoria, dificultad para concentrarse, planificar o resolver problemas, dificultades visuales, cambios en el estado de ánimo, el lenguaje y la capacidad de pensar; además de alteraciones conductuales y psicológicas son síntomas de esta enfermedad. La atrofia cerebral progresiva y la presencia en el medio extracelular de dos proteínas denominadas beta amiloide y tau, que forman placas y ovillos respectivamente al volverse tóxicas para las neuronas son alteraciones anatomopatológicas que la caracterizan. Se investiga en todo el mundo para encontrar eficientes tratamientos. Cuba tiene en estudio al NeuralCIM, medicamento de aplicación nasal para tratar el Alzheimer leve o moderado. La estimulación cognitiva, musicoterapia, actividad física, soporte familiar son acciones para mejorar la calidad de vida en los pacientes.

## Bibliografía:

- Falcón JCE (2020). Factores de riesgo asociados a pacientes con enfermedad de Alzheimer y sus cuidadores principales. Revista Cubana de Medicina General Integral. 36 (1): 1-18. Recuperado de: [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=factores+ambientales+en+la+enfermedad+del+Alzheimer+&btnG=&lr=lang\\_es#d=gs\\_qabs&t=1693951797697&u=%23p%3DYtVMFQx3SkcJ](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=factores+ambientales+en+la+enfermedad+del+Alzheimer+&btnG=&lr=lang_es#d=gs_qabs&t=1693951797697&u=%23p%3DYtVMFQx3SkcJ)

- Vervliet CF (2020). Dimorfismo sexual; el hipocampo y la enfermedad de Alzheimer. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 21(3):39-50. Recuperado de: [https://scholar.google.es/scholar?as\\_ylo=2019&q=definicion+de+la+enfermedad+de+Alzheimer+&hl=es&as\\_sdt=0,5#d=gs\\_qabs&t=1689091400585&u=%23p%3Dsi86TlznI7IJ](https://scholar.google.es/scholar?as_ylo=2019&q=definicion+de+la+enfermedad+de+Alzheimer+&hl=es&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1689091400585&u=%23p%3Dsi86TlznI7IJ)
- Janeiro MH, Ardanaz CG, Sevilla NS, Dong J, Solas M et al (2021). Biomarcadores en la enfermedad de Alzheimer. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 21(3):39-50. Recuperado de: [https://scholar.google.es/scholar?as\\_ylo=2019&q=definicion+de+la+enfermedad+de+Alzheimer+&hl=es&lr=lang\\_es&as\\_sdt=0,5#d=gs\\_qabs&t=1691518765361&u=%23p%3Ds2vHEHtTwXUJ](https://scholar.google.es/scholar?as_ylo=2019&q=definicion+de+la+enfermedad+de+Alzheimer+&hl=es&lr=lang_es&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1691518765361&u=%23p%3Ds2vHEHtTwXUJ)
- Oshiro U, Diego A. (2021). Radiofármacos en uso y en exploración para el diagnóstico de Alzheimer por tomografía de emisión de positrones (PET).
- Ramírez DT, Orellana CM, Martella D (2021). Diagnóstico neuropsicológico diferencial en enfermedad de Alzheimer y demencia frontotemporal: una revisión sistemática cualitativa. *Neurology Perspectives* 1(1):82-97. Recuperado de: [https://scholar.google.es/scholar?as\\_ylo=2019&q=sintomas+de+enfermedad+del+Alzheimer+&hl=es&as\\_sdt=0,5#d=gs\\_qabs&t=1693952896867&u=%23p%3DvnsFql8MTmwJ](https://scholar.google.es/scholar?as_ylo=2019&q=sintomas+de+enfermedad+del+Alzheimer+&hl=es&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1693952896867&u=%23p%3DvnsFql8MTmwJ)
- Ulloa EH, Rodríguez JL, Bayard RB, Llerena TZ.(2022). Prevalencia y factores de riesgo del síndrome demencial en personas mayores. *Revista Cubana de Medicina*
- Hernández YN, Pérez Prado LY (2021). Cuidado del paciente con enfermedad de Alzheimer. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 25(1). Recuperado de: [https://scholar.google.es/scholar?as\\_ylo=2019&q=definicion+de+la+enfermedad+de+Alzheimer+&hl=es&as\\_sdt=0,5#d=gs\\_qabs&t=1691519236455&u=%23p%3DiidVpmyGcpQJ](https://scholar.google.es/scholar?as_ylo=2019&q=definicion+de+la+enfermedad+de+Alzheimer+&hl=es&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1691519236455&u=%23p%3DiidVpmyGcpQJ)

Recuperado de: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/18226>.

[https://scholar.google.es/scholar?as\\_ylo=2019&q=prevalencia+de+la+enfermedad+del+Alzheimer,+cuba&hl=es&lr=lang\\_es&as\\_sdt=0,5#d=gs\\_qabs&t=1694039801229&u=%23p%3DmT0uInYB03MJ](https://scholar.google.es/scholar?as_ylo=2019&q=prevalencia+de+la+enfermedad+del+Alzheimer,+cuba&hl=es&lr=lang_es&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1694039801229&u=%23p%3DmT0uInYB03MJ)

de:

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S001638132022000400244&script=sci\\_arttext.SE](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S001638132022000400244&script=sci_arttext.SE)

- Wayalia (2022). La enfermedad de Alzheimer.  
<https://wayalia.es/la-enfermedad-alzheimer>.

## **EL CANCER DE PROSTATA COMO UNA DE LAS PRINCIPALES NEOPLASIAS MALIGNAS EN EL HOMBRE. REVISION BIBLIOGRAFICA**

### **PROSTATE CANCER AS ONE OF THE MAIN MALIGNANT NEOPLASM IN MAN: BIBLIOGRAPHIC REVIEW**

Autor:

Kangni Akakpossa, estudiante de 2do año de medicina, alumno ayudante Anatomía patológica, Escuela Latinoamericana de Medicina, ORCID: 0009-0008-8405-6867. Kangniakakpossa24218@gmail.com, Togo

Tutora: MSc Dra Glenys Bravo Pino, Escuela Latinoamericana de Medicina, ORCID: 0000-0002-3196-0456, glenysbp@infomed.sld.cu, Cuba

#### **RESUMEN:**

Se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de argumentar la importancia del diagnóstico precoz del Cáncer de próstata como una de las principales causas de muerte por cáncer en los hombres. Se seleccionaron 10 referencias bibliográficas. Según la Organización Mundial de la Salud, el Cáncer de próstata es la tercera neoplasia maligna más frecuentemente diagnosticada. Es una enfermedad en la que células malignas empiezan a proliferar en la glándula prostática y que en sus etapas iniciales es asintomático. En Latinoamérica se registran 413 mil nuevos casos y 85 mil muertes cada año. Entre los factores de riesgo están: los antecedentes familiares, la obesidad, tener más de 50 años y ser afrodescendiente. Varios genes mutados heredados han sido vinculados, incluyendo el BRCA1 y BRCA2. El diagnóstico se basa en el examen clínico de la próstata, la cuantificación del Antígeno prostático específico, y los resultados de la biopsia. Se determina el grado del cáncer utilizando el sistema Gleason, desde los bien diferenciados (Gleason de 6 o menos), moderadamente diferenciados o de grado intermedio (Gleason 7) y los pobremente diferenciados o de alto grado (Gleason de 8 a 10). Se recomienda para los hombres entre los 50 y 75 años realizarse el tacto rectal y el antígeno prostático para su detección temprana. En Cuba, las acciones de prevención juegan un rol prioritario en los Programas Nacionales de Salud.

**Palabras claves:** Cáncer de próstata, antígeno prostático específico.

**ABSTRACT:** A bibliographic review was carried out with the aim of arguing the importance of early diagnosis of prostate cancer as one of the main causes of death from cancer in men. More than 20 bibliographical references are used in which there are studies published from 2017 to 2022. According to the World Health Organization, prostate cancer is the third most frequently diagnosed malignancy. It is a disease in which malignant cells begin to proliferate in the prostate gland and in its initial stages it is asymptomatic. In Latin America, 413,000 new cases and 85,000 deaths are