

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Hospital José María Cabral Y Báez
Residencia De Geriatria

Titulo:

ALTERACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL DEL PACIENTE GERIÁTRICO
EN UN CENTRO DE SALUD DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS DE ABRIL
JULIO 2013

Trabajo de tesis de pos grado para optar por el título de Magister en:
GERIATRIA



Sustentante:

Dra. Claudia Gómez García

Asesores:

Dr. Danilo Romano (Clínico)

Dr. Rubén Darío Pimentel (Metodológico)

Los conceptos emitidos el presente de tesis de pos grado son de la exclusiva responsabilidad de la sustentante del mismo.

Distrito Nacional: 2015

CONTENIDO

I.Introducción	4
I.1.Antecedentes.....	5
I.2.Justificación	10
II.Planteamiento del problema	11
III.OBJETIVOS.....	12
III.1.General.....	12
III.2.Específicos	12
IV.Marco teórico.....	13
IV.1.Biología del envejecimiento.....	13
IV.1.1.Teorías genéticas del envejecimiento	14
IV.1.2.Teorías de la "lesión aleatoria"	15
IV.2.Clasificación del anciano	16
IV.3.Concepto de paciente geriátrico.....	16
IV.3.1.Problemas relacionados con la edad	16
IV.3.2.Exploración del estado mental	17
IV.4.Capacidad funcional.....	18
IV.4.1.Factores que determinan la capacidad funcional	18
IV.4.2.Incidencia	19
IV.4.3.Deterioro intelectual	19
IV.4.4.Depresión.....	20
IV.5.Síndrome confusional agudo.....	21
IV.6.Valoración geriátrica integral.....	24
IV.7.Otras valoraciones	26
IV.8.Índice de Barthel	29
IV.8.1.Necesidad del IB. Modelo conceptual y de medición	30
IV.8.2.Versiones del IB	34
IV.8.3.Interpretación del Índice de Barthel.....	37
V.Hipótesis	39
VI.Variable	40
VI.1.Dependiente.....	40
VI.2.Independientes.....	40
VI.3.Operacionalización de las variables.....	41
VII.Material y métodos.....	42

VII.1.Tipo de estudio.....	42
VII.2.Universo y muestra	42
VII.3.Criterios.....	42
VII.3.1.Criterios de inclusión.....	42
VII.4.Criterios de exclusión.....	42
VII.5.Instrumento de recolección de la información.....	42
VII.6.Procedimiento.....	42
VII.7.Tabulación.....	43
VII.8.Análisis.....	43
VII.9.Aspectos éticos.....	43
VIII.Resultados.....	44
IX.Conclusiones.....	54
X.Recomendaciones.....	56
XI.Referencias.....	57
XII.Anexos.....	60
XII.1.1.Cronograma.....	60
XII.2. Instrumento de recolección de datos.....	61
XII.3. Costos y recursos.....	62
XII.4. Evaluación.....	63

I. INTRODUCCION

El uso frecuente de los servicios hospitalarios por las personas mayores, los expone a consecuencias adversas de la hospitalización, muchas de las cuales no están relacionadas a la enfermedad de ingreso sino a efectos adversos de los tratamientos médicos y la práctica hospitalaria. A pesar que los hospitales modernos tienen lo último en tecnología, muchas prácticas del cuidado del paciente son arcaicas basadas más en tradición y hábitos que en ciencia y pueden traer consecuencias no deseadas para las personas mayores. Una consecuencia frecuente y potencialmente evitable de la práctica hospitalaria, que está diseñada para poblaciones jóvenes, es la pérdida de la función e independencia de las personas mayores.

Resulta difícil definir con precisión el concepto de envejecimiento, pues se trata de un proceso que se inicia con el nacimiento y es de naturaleza multifactorial. Los ancianos pierden vitalidad, lo cual les torna cada vez más vulnerables ante cualquier agresión, que puede provocarles incluso la muerte.

De todas las personas que hasta ahora han rebasado la edad de 65 años, más de la mitad siguen vivas , el envejecimiento poblacional , producto de la transición demográfica y epidemiológica y la consecuente elevación en la frecuencia y numero de enfermedades crónico degenerativas causantes de invalidez , plantea retos importantes al sistema de salud por la gran demanda de servicios especializados , pues tendrá que atender a un número creciente de población adulta mayor con limitados recursos y con un sistema tradicional aun no acondicionado al alto costo.

A pesar de las controversias biológicas, el envejecimiento humano se caracteriza, desde un punto de vista fisiológico, por la disminución progresiva de las reservas homeostáticas de todos los sistemas, aparatos y órganos corporales. Este declive, que suele conocerse como homeostenosis, se manifiesta hacia el tercer decenio de la vida y es gradual y progresivo, aunque su rapidez y magnitud son variables. El deterioro de cada sistema o aparato se produce al parecer sin ninguna relación con los cambios que experimentan otros sistemas orgánicos y depende de la alimentación, del ambiente y de los hábitos personales, además de los factores genéticos.

El estudio y la valoración de un anciano enfermo pueden exigir bastante tiempo, aunque se oriente bien el problema. Pero este primer dispendio de tiempo va a servir más adelante para reducir la morbilidad y el consumo de recursos, y va a dejar más satisfecho tanto al paciente como al médico. El médico desde el primer momento que recibe al paciente podrá advertir sus reacciones cognoscitivas y afectivas.

Existen factores de riesgo social que pueden repercutir negativamente en la capacidad funcional de los adultos mayores ya que se asocian a un incremento de la vulnerabilidad para que estos desarrollen estado de fragilidad y necesidad poniéndolos en riesgos de accidentes, ruptura del equilibrio homeostático y muerte. Estos factores pueden estar relacionados con las pérdidas de papeles sociales, inadaptación a la jubilación, aislamiento, insatisfacción con las actividades cotidianas, inactividad y ausencia de confidentes.

La valoración de la situación funcional en el anciano permite identificar su nivel de independencia para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Esta valoración se puede realizar mediante la utilización de escalas, como el índice de Barthel.

En atención a lo preocupante de esta situación se realiza este estudio con la finalidad de determinar las alteraciones de la capacidad funcional de los pacientes geriátricos ingresados en un centro de salud privado de la ciudad de Santiago de los Caballeros.

1.1. Antecedentes

Cares V, et al; realizaron una revisión de las historias clínicas de 83 pacientes con una edad media de 79 años (70% mujeres), ingresados en una unidad geriátrica aguda de un hospital clínico, Chile 2013. La capacidad funcional se evaluó a través de Barthel y Lawthon escalas en un período basal, al ingreso y en la descarga. La estancia hospitalaria media fue de nueve días. Mediana de las puntuaciones de la escala de Barthel en el período basal, al ingreso y al alta fueron 90, 50 y 80, respectivamente. Las cifras de la escala Lawthon eran 4,2 y 3 respectivamente. Setenta y ocho por ciento de los pacientes pierde la capacidad funcional durante la estancia hospitalaria y el 72% recuperó su estado funcional al alta.

Mañas M, y cols, valoraron la repercusión en la capacidad funcional de los pacientes ancianos tras un ingreso hospitalario en un servicio de Medicina Interna; estudió de forma prospectiva los pacientes con 80 años o más ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Provincial de Ciudad Real, entre los meses de febrero a julio de 2003. La valoración de la capacidad funcional se realizó mediante el índice de Barthel. Se incluyeron 206 (77,4%) con un índice de Barthel previo de 70,9, al ingreso de 48,9 y al alta de 58,6 ($p < 0,001$). Se recogió un índice de Barthel al alta menor al previo en el 73,8% de los pacientes.

Formiga F, et al, Repercusión de la hospitalización en la capacidad funcional de pacientes mayores de 75 años ingresados en una unidad de corta estancia. España 1999; con el objetivo de estudiar el impacto negativo de la hospitalización en las personas mayores que puede conducir a una pérdida de su capacidad funcional y a una disminución de su calidad de vida. Se incluyeron 285 pacientes (145 mujeres y 140 hombres), con una edad media de 81,9 años, valorados desde el servicio de urgencias como posibles altas en menos de seis días. Se cuantificó el índice de Barthel (IB) previo, al ingreso y al alta. También se valoró el índice de comorbilidad de Charlson (IC). Las características de la intervención interdisciplinaria fueron actuaciones sobre: 1) el entorno para preservar la orientación y evitar caídas; 2) el cuidado del paciente: valoración diaria física, cognitiva y anímica. Aplicación de protocolos para favorecer la movilización precoz, la nutrición, y para prevenir el insomnio, las úlceras de decúbito, el estreñimiento, las atelectasias y las neumonías por aspiración; 3) la revisión diaria del tratamiento, para evitar la polimedicación innecesaria y 4) la realización de un plan para el alta. Conclusiones: La hospitalización produce una caída inicial en la capacidad funcional de las personas mayores, que puede recuperarse en parte al alta con una actuación geriátrica correcta.

En un trabajo realizado por Giraldo C, Y Franco G. Capacidad funcional y salud: orientaciones para cuidar al adulto mayor, Colombia 2008. Con el objetivo: valorar la salud y la capacidad funcional de ancianos con dependencia funcional para el autocuidado, como elementos para orientar el cuidado de enfermería y el cuidado familiar en casa. Con el índice de Katz y la escala de Lawton y Brody; encontrando población entre 67 y 98 años, edad promedio 84,08 años; 82,5% mujeres. Sistemas orgánicos más afectados: cardiovascular, osteomuscular y

neurológico; entre 47,5% y 27,5% de los ancianos los tenían comprometidos. Las actividades básicas estaban afectadas así: entre el 67,5% y el 55% de los ancianos requería ayuda; y las actividades instrumentales estuvieron comprometidas: entre el 95% y el 75% de los ancianos son totalmente dependientes en ellas.

Rubén de León-Arcila R, et al, con el objetivo de determinar la asociación entre deterioro cognitivo y funcional con factores socioeconómicos, laborales, sociodemográficos, enfermedades crónicas y polifarmacia en el adulto mayor. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009. Se realizó un estudio transversal en 422 adultos de 60 años o mayores. Se aplicó un cuestionario y el miniexamen del estado mental de Folstein, y los instrumentos de Katz, Lawton y Bronfman. Los factores para la regresión logística se seleccionaron por análisis bivariado ($p \leq 0.20$ para χ^2). 244 fueron mujeres, el promedio de edad fue de 68 años. Los factores asociados al deterioro cognitivo fueron haber sufrido ataques de embolia, ser mujer y de nivel socioeconómico regular; de las actividades de la vida diaria fueron haber padecido diabetes mellitus tipo 2 y de las actividades instrumentales de la vida diaria, ser mujer, deterioro visual y polifarmacia, todos con $p < 0.05$.

Mejía-Arango S, et al, Deterioro cognoscitivo y factores asociados en adultos mayores en México. México 2007. Se calcularon las prevalencias de deterioro cognoscitivo y de deterioro cognoscitivo más dependencia funcional y se analizó la asociación con las variables sociodemográficas y de salud, mediante el análisis de regresión logística. Del total de la población analizada, 7% tuvo deterioro cognoscitivo y 3.3% tuvo deterioro cognoscitivo más dependencia funcional. No se encontró asociación entre las variables sociodemográficas y de salud y la probabilidad de deterioro cognoscitivo; sin embargo, la probabilidad de deterioro cognoscitivo más dependencia funcional fue mayor en las mujeres, aumentó con la edad, fue menor en los sujetos casados y se asoció con la presencia de diabetes, enfermedad cerebral, enfermedad cardíaca y depresión.

Hernández Mojena G, et al, Incidencia de factores de riesgo social en adultos mayores del Municipio Cerro. 2009. Predomina los grupos de edades a partir de los 75 años para ambos sexos. Los factores de riesgo social que predominaron fueron, los mayores de 80 años con un 33.3%. Los que viven solos con un 35.6% y las mujeres ancianas solteras y viudas con 25.9% El 39.35

tenía dos factores de riesgo Las enfermedades predominantes fue la hipertensión arterial con 52%, la cardiopatía isquémica con 31%, la diabetes mellitas con 35.4 % y la osteoartritis con un 59%. Existiendo un grado de validismo óptimo de las actividades básicas de la vida diaria e instrumentada para ambos sexos.

Hervás A, García de Jalón. E. Situación cognitiva como condicionante de fragilidad en el anciano. Perspectiva desde un centro de salud. Pamplona 2005. Estudio en una población anciana ambulatoria con enfermedades crónicas (domiciliaria e institucionalizada), la presencia de diferentes factores de riesgo de fragilidad y su relación con el estado cognitivo (valorado mediante el mini examen cognoscitivo –MEC–). Estudio de 147 ancianos con una edad media de 71,4 años y proporción similar de hombres (74; 50,3%) y mujeres (73; 49,7%). Treinta y cuatro sujetos (23,1%) institucionalizados en residencias. El porcentaje de pacientes que presentan un deterioro cognitivo (MEC<24 puntos) es de un 12,9% (19 casos). Presencia de factores de riesgo de fragilidad: soporte social deficitario: 7,5% (11); caídas: 17% (25); incontinencia urinaria: 18,4% (27); depresión: 13,6% (20); ansiedad-insomnio: 29,9% (44); hospitalización-reingresos: 21,8% (32); polimedicación (>3 fármacos): 53,7% (79); pluripatología (< 3 enfermedades): 36,1% (53). El deterioro cognitivo marca la aparición de forma significativa de factores de fragilidad en el anciano como las caídas, incontinencia urinaria, hospitalización-reingresos hospitalarios y depresión. Esta relación no sólo se aprecia en los pacientes con un deterioro cognitivo establecido (MEC<24 puntos), sino que además hay una tendencia de aparición según progresa dicho deterioro, con una relación estadística para las caídas, incontinencia urinaria, hospitalización-reingresos y pluripatología.

Megret Caballero A, y cols. Educación a familiares sobre el manejo del adulto mayor dependiente. Rev. Cuba 2002. Se realizó un estudio de intervención en familiares de 102 pacientes dependientes, pertenecientes a la policlínica "Frank País García" durante el período de enero a diciembre de 1999, y tiene como objetivo general educar a los familiares sobre el manejo del adulto mayor dependiente y como objetivo específico caracterizar la muestra estudiada, dar a conocer a los familiares los cuidados generales del anciano dependiente y del cuidador, comparar los conocimientos antes de la intervención y después de ella. El universo estuvo formado por 394 adultos mayores, y se tomó una muestra por

conveniencia de 62 pacientes evaluados en la consulta del EMAG (equipo multidisciplinario de atención geriátrica). Se aplicó una encuesta inicial para conocer el grado de conocimiento y una final para verificar el resultado de la intervención. La mayoría de los pacientes evaluados con nivel 1 corresponde al sexo femenino y al grupo de 65 y más años, y las alteraciones más frecuentes fueron los accidentes vasculares encefálicos, demencia senil, fractura de cadera e hipertensión arterial. Es posible y necesario educar a los familiares sobre la atención a los ancianos.

Carmenaty Díaz I, Soler Orozco L. Evaluación funcional del anciano. Se realizó un estudio de evaluación estratégica con el objetivo de realizar una evaluación funcional en el Hogar de Anciano "Mella", del municipio del mismo nombre en la provincia Santiago de Cuba, en el período comprendido de octubre a diciembre del año 1999. El universo de estudio estuvo constituido por los 26 ancianos del hogar. Los datos se obtuvieron a partir del modelo de Evolución Funcional para el Adulto Mayor Institucionalizado y se obtuvieron como resultados que el 3,8 % de los ancianos se encuentran en un nivel 1 y el 62,9 % en un nivel 3, además, el 96,1 % realizaron de forma independiente las actividades de la vida diaria.

Corrales D, et al, estudio sobre la capacidad funcional y problemas socio asistenciales de los ancianos del área de salud de Cáceres. Aten Primaria 2004. Un total de 228 ancianos no institucionalizados mayores de 71 años. De las 228 personas de la muestra, el (67%9 es mujer y la media de edad de 79 años. La comorbilidad, presente en más del (70%) de los ancianos, se relaciona significativamente con la polimedicación, las caídas, los ingresos hospitalarios, la depresión y el insomnio. La situación sociofamiliar más frecuente es la de la persona que vive con su pareja (38,3%; IC, 6,31) o con sus hijos, en una vivienda con barreras arquitectónicas (43,0%; IC, 6,43) y con buena relación con el entorno social (61,0%; IC, 6,33). El test de Barthel se relaciona significativamente con todos los problemas geriátricos declarados.

Tello Velásquez Y, et al., Prevalencia de discapacidad física en ancianos. Municipios "Amancio Rodríguez" y "Jobabo". Cuba 2001. Se realizó un estudio descriptivo. Mediante muestreo estratificado polietápico, se eligieron 557 ancianos. La información se obtuvo a través del miniexamen del estado mental, el índice de Lawton y una encuesta que contenía variables biológicas,

psicológicas y sociales. El procesamiento de la información incluyó el cálculo de tasas y porcentajes. Se constató una discapacidad física del 44,5 %. Las principales limitaciones en las actividades instrumentadas de la vida diaria fueron: realización de compras, preparación de alimentos y modo de transporte. Los factores biopsicosociales más prevalentes fueron: incremento de la edad, sexo femenino, analfabetismo, pérdida del rol social, sensación de inactividad y presencia de sentimientos de soledad.

1.2. Justificación

Los pacientes mayores tienen más probabilidades de sufrir las consecuencias desfavorables de una enfermedad; por tal razón, el tratamiento, y también la prevención, quizá tengan la misma eficacia, o incluso mayor. La mayoría de los ancianos enfermos son capaces de relatar antecedentes fidedignos.

La evaluación de la capacidad funcional es de gran utilidad, a través del examen neuropsicológico y cognitivo en la persona mayor, pues permite la valoración de los elementos con que cuenta un anciano, para enfrentar las situaciones de estrés de la vida diaria y determinar cuánta vulnerabilidad existe en las áreas física, mental, social y funcional. Además, la Capacidad Funcional ayuda a formular criterios acerca de cómo emplear correctamente las aptitudes y habilidades existentes, estimar el nivel en que se realizan estas tareas y la necesidad de atención tanto a corto como a largo plazo.

La hospitalización conlleva un deterioro importante en la capacidad funcional de los pacientes ancianos. Es necesario identificar los factores de riesgo responsables de esta pérdida funcional y poder establecer pautas preventivas de actuación.

Se hace necesario la capacitación sobre estos aspectos dentro y fuera de la estructura de salud con el fin de tener en cuenta en sus estrategias y programas aspectos que ayuden a conservar la capacidad funcional del adulto mayor y evitar las solicitudes de institucionalización.

Se hace necesario detectar precozmente el riesgo o la presencia de deterioro funcional, y los factores de riesgo que lo propician, ha de ser el principal objetivo para todos los profesionales que se dediquen al cuidado de los ancianos. La meta es incrementar los años libres de discapacidad y mejorar la calidad de vida.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Entre los problemas derivados del creciente envejecimiento de la población destacan los relacionados con las dificultades de los sistemas sanitarios para hacer frente al aumento de las necesidades de la población anciana, dificultades que no influyen solamente en el incremento de los costes de la atención, sino que afectan también a la capacidad organizativa de los distintos niveles asistenciales con competencias en su cuidado. Tanto la atención primaria (AP) como la atención hospitalaria (AH) deberán desarrollar una amplia gama de servicios, en razón tanto de la prevalencia de las enfermedades como de los aspectos relacionados con las particulares condiciones de vida del anciano y de su familia, y con las legítimas aspiraciones de los ancianos en cuanto a longevidad y calidad de vida.

Teniendo en cuenta lo relevante de la capacidad funcional del paciente geriátrico, a medida que las personas envejecen es más probable que sufran una enfermedad, una incapacidad y los efectos secundarios de los medicamentos, todo lo cual, unido a la reducción de las reservas fisiológicas, convierten al anciano en un individuo más vulnerable a los desafíos ambientales y farmacológicos. Como muchos mecanismos homeostáticos pueden deteriorarse al mismo tiempo, es frecuente que haya múltiples alteraciones corregibles, y pequeñas mejorías de cada una de ellas a veces producen mejorías impresionantes.

La hospitalización conlleva un deterioro importante en la capacidad funcional de los pacientes ancianos.

Por lo que en la realización de este estudio se plantea lo siguiente:

¿Cuál es el nivel de alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos En Un Centro De Salud De Santiago De Los Caballeros De Abril Julio 2013?

III.OBJETIVOS

III.1. General

1. Determinar la alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos en un Centro De Salud De Santiago De Los Caballeros De Abril julio 2013

III.2. Específicos

1. Determinar la edad de dichos pacientes
2. Establecer el sexo con mayor tendencia a perdida de la capacidad funcional
3. Determinar la medicación previa a la hospitalización
4. Describir los sistemas afectados de forma crónica
5. Describir las causa de ingreso
6. Conocer el tiempo de estada hospitalaria
7. Describir la condición de egreso
8. Señalar el índice de Barthel previo-durante-post ingreso

IV. MARCO TEÓRICO

IV.1. Biología del envejecimiento

Se ha señalado la aparición de muchos fenómenos moleculares durante el envejecimiento. Por ejemplo, en los ancianos se produce un mayor número de alteraciones estructurales de los cromosomas, de entrecruzamientos del DNA y de la frecuencia con que se producen roturas de una sola cadena; disminuyen las metilaciones del DNA y se pierden las secuencias teloméricas de dicho ácido nucleico. La estructura primaria de las proteínas no se altera, pero aumentan los cambios posteriores a la traducción, como son la desaminación, la oxidación, los entrecruzamientos y la glucación no enzimática. Las mitocondrias también se deterioran, aunque no siempre lo hacen de forma constante.

Estas alteraciones biológicas, no obstante, son más patentes que los mecanismos que las desencadenan. De hecho, el fenotipo de la vejez parece ser muy generalizado, pero los biólogos discrepan acerca de si la senescencia existe realmente fuera de los zoológicos y las sociedades civilizadas y de si alcanza incluso a todas las especies. Hay pocas razones de tipo evolutivo en favor de que sea completo este proceso después de terminar la etapa reproductiva, particularmente si tiene una evolución prolongada y compleja. Si por algo destaca la vejez en la naturaleza es por su ausencia, puesto que casi todos los animales, más que de vejez, mueren a causa de los depredadores, de enfermedades, o debido a peligros y riesgos ambientales. El argumento de que la duración máxima de la vida es distinta en cada especie se puede explicar sin necesidad de recurrir a la existencia de un proceso específico de envejecimiento.

El crecimiento y el desarrollo tienen una base genética, pero el envejecimiento quizá no sea más que el resultado de una acumulación de lesiones casuales y no tenga un mecanismo específico.

Si el envejecimiento existe realmente como una entidad propia, se piensa unánimemente que los mecanismos que lo producen son probablemente multifactoriales, que el ambiente los modifica, y que son específicos de cada especie, y aun de cada órgano y cada célula; ello convierte en un enorme problema la escasez de datos relativos al ser humano que existen sobre este tema. Por esa razón, hay casi el mismo número de teorías sobre el envejecimiento, que de investigadores. La mayor parte de esas teorías coinciden

de modo parcial sin excluirse mutuamente, pero ninguna es toda compatible con los exiguos datos existentes. En conjunto, las teorías pueden dividirse en dos grandes grupos, según atribuyan el envejecimiento a un programa genético o a un deterioro aleatorio progresivo de los mecanismos homeostáticos.

IV.1.1. Teorías genéticas del envejecimiento

El entusiasmo por las teorías genéticas del envejecimiento ha sido reforzado por varias observaciones, como la gran diferencia que tiene la duración máxima de la vida en las distintas especies animales, el notable paralelismo que muestra la supervivencia de los gemelos monocigotos en comparación con los gemelos dicigotos, y el hecho de que las mutaciones de un solo gen puedan prolongar la vida de algunos nematodos y ratones en más de 50%. Sin embargo, todas las teorías genéticas tienen que explicar el hecho de que la presión de la selección evolutiva es mínima una vez terminado el periodo de la reproducción.

Recientemente se han propuesto tres teorías genéticas, aunque todavía son pocos los datos pertinentes que se han reunido. La primera de ellas sugiere que, puesto que los animales suelen sucumbir por acción de las fuerzas naturales mucho antes de alcanzar la duración máxima de su vida, el envejecimiento podría depender de mutaciones que abrevian la supervivencia a largo plazo.

Estas mutaciones se acumularían en el genoma al no haber ninguna presión de la selección que las hiciera desaparecer. La segunda teoría, la del "antagonismo pleiotrópico", defiende que el envejecimiento se debe a los efectos tardíos y nocivos de los genes que se mantienen conservados gracias a las ventajas para la supervivencia que esos genes otorgan antes de la reproducción. La tercera teoría se refiere a los nichos ecológicos, donde los riesgos extrínsecos son relativamente escasos; en esos medios, la evolución podría "preferir" las mutaciones que retrasan el proceso del envejecimiento, ya que esto le permitiría a un animal aumentar su camada y protegerla mucho más. Esta hipótesis se apoya en que la rapidez del envejecimiento de un clan de zarigüeyas (marsupiales) de Virginia es aproximadamente la mitad que la de sus primos, menos afortunados.

IV.1.2. Teorías de la "lesión aleatoria"

Éstas se basan en la posible pérdida del equilibrio entre el daño ininterrumpido y las fuerzas de reparación. Las teorías se diferencian en el énfasis que se da al daño progresivo (p. ej., por radicales libres, oxidación o glucación), frente a la reparación deficiente, así como en los mecanismos que podrían participar en cada uno de ellos. Sin embargo, todas aceptan el hecho de que la capacidad de reparación de las células y los órganos disminuye con la edad. Hace unos 40 años que Hayflick y Moorehead observaron que las células de un cultivo se multiplican un número finito de veces.

En ulteriores investigaciones se descubrió que esta senescencia de la multiplicación se debía a que el ciclo celular se detenía en la fase G1/S, momento en el que comienza la síntesis del DNA. Recientemente se ha relacionado la multiplicación celular con la longitud del DNA telomérico. Este DNA, situado en los extremos de los cromosomas, protege contra la inestabilidad, la fragmentación y los reordenamientos cromosómicos, fija los cromosomas a la matriz nuclear, y suministra un amortiguador entre las regiones codificantes del DNA y los extremos de los cromosomas. Además, el DNA telomérico es indispensable para la división celular; ahora bien, en cada división celular se pierden alrededor de 50 pares de bases de las 2 000 que contiene el telómero.

Por tanto, el acortamiento del telómero podría impedirle al gen el acceso necesario para reparar las lesiones progresivas causadas por el metabolismo. Junto a los factores citoplásmicos que actúan deteniendo la síntesis del DNA, el acortamiento del telómero podría disminuir también la capacidad de la célula para dividirse, y por tanto para reemplazar a las células que se pierden por apoptosis.

No se ha confirmado, según se proponía antiguamente, que sean muchos los mecanismos que actúan en el envejecimiento; como la teoría de la mutación somática (según la cual el envejecimiento se produciría por la acumulación de mutaciones espontáneas), la teoría del error catastrófico (en la que se argumenta que el envejecimiento se debería a errores en la síntesis de las proteínas indispensables para la síntesis del material genético o la maquinaria de síntesis de las proteínas) y la teoría de la mutagénesis intrínseca

(según la cual el envejecimiento sería el resultado de reordenamientos progresivos del DNA intrínseco).

Hasta ahora, la única medida conocida capaz de retrasar el envejecimiento es la restricción calórica. Se ha comprobado en múltiples especies, desde los microorganismos unicelulares hasta los roedores, que la restricción de la ingestión de calorías en 30 a 40% tiene efectos saludables. En los roedores, esta medida no sólo aumenta la duración esperada y máxima de la vida sino que también retrasa la aparición de algunas enfermedades habitualmente asociadas con la edad, así como el deterioro de los mecanismos fisiológicos (p. ej., reactividad inmunitaria, metabolismo de la glucosa, atrofia muscular).

Además, sus consecuencias son evidentes tanto durante la mitosis celular como en la fase posmitótica, en la expresión de los genes, y en el recambio y los entrecruzamientos de las proteínas. Aunque sigue sin conocerse el mecanismo, está específicamente relacionado con la restricción calórica más que con la disminución de cualquier componente de la alimentación (p. ej., ingestión de grasa) o con los suplementos de vitaminas o de antioxidantes.

Desgraciadamente, no se dispone aún de datos suficientes procedentes de los primates, y por ahora tampoco conocemos los efectos de la restricción calórica en los seres humanos.

IV.2. Clasificación del anciano

- Tercera edad: 60 – 74 años
- Seniles: 75 – 89 años
- Longevos: más de 90 años
- Centenarios: 100 años y más

IV.3. Concepto de paciente geriátrico

Paciente mayor de 65 años, con varias enfermedades concomitantes. Es aquella persona cuya descompensación clínica se genera por la acción negativa de algunos de los elementos sociales, que al incidir desfavorablemente sobre ella, obliga a demandar atención geriátrica.

IV.3.1. Problemas relacionados con la edad

Los trastornos más comunes a partir de los 65 años son los que afectan el sistema cardiorrespiratorio, los neuropsiquiátricos, las infecciones, así como los

procesos osteoarticulares y metabólicos, incluidos la diabetes mellitus y los relacionados con la nutrición.

IV.3.2. Exploración del estado mental

Además de valorar el estado de ánimo y emotivo del paciente, resulta esencial someter a todos los ancianos enfermos a alguna prueba cognoscitiva, aunque sólo se pretenda con ella confirmar su congruencia con los datos de la anamnesis. Las personas con demencia de intensidad leve suelen conservar buenas relaciones sociales y son capaces incluso de disimular su deterioro intelectual mostrándose joviales y cooperadores. De ahí que el explorador deba investigar siempre con profundidad. A los pacientes que están atentos a las noticias se les puede preguntar por cuáles están más interesados y por qué, y lo mismo puede hacerse con las lecturas, los acontecimientos sociales, e incluso con las telenovelas.

En cuanto se sospeche un déficit cognoscitivo gracias a esta clase de pesquisas verbales, está indicado plantearse más preguntas. Una exploración donde se comprueba sólo la orientación espacial y temporal de una persona no basta para descubrir un deterioro intelectual leve o moderado. La prueba rápida y sencilla de detección selectiva que permite evaluar la orientación pidiendo al paciente que ponga el reloj en una hora determinada (p. ej., a las 2:00 horas menos 10 min) puede ser muy valiosa para evaluar la capacidad cognoscitiva, los déficit visuoespaciales, la capacidad para comprender y ejecutar las instrucciones recibidas siguiendo un orden lógico, y la presencia o ausencia de «perseveración» en los actos motores.

Se pueden realizar exploraciones más detalladas, ya que en la práctica hay muchas pruebas para valorar el estado mental. La más empleada es la Mini-Mental Status Examination, de Folstein, con la que se obtiene una puntuación numérica en 5 a 10 min. Cualquiera que sea la prueba utilizada, la puntuación total tiene menos valor diagnóstico que saber a qué esfera específica pertenece el déficit existente. Por regla general, una dificultad desproporcionada para recordar los hechos recientes (p. ej., una lista de tres temas) sugiere depresión, mientras que si hay más dificultades para recordar esos temas al cabo de 5 min, debe sospecharse demencia. Los pacientes con déficit de la atención (que se diagnostica por la imposibilidad de deletrear palabras sencillas al revés, repetir

cinco dígitos, o recitar los meses del año hacia atrás) es probable que sufran síndrome confusional, en cuyo caso es dudoso que se obtengan respuestas correctas con el resto de la prueba. Además, la prueba sólo puede interpretarse de manera exacta en el contexto de una evaluación integral.

IV.4. Capacidad funcional

Se define como la facultad presente en una persona, para realizar las actividades de la vida diaria, sin necesidad de supervisión, es decir, la capacidad de ejecutar tareas y desempeñar roles en la cotidianidad, dentro de un amplio rango de complejidad. (Capacidad Funcional)

Está estrechamente ligado al concepto de autonomía, definida como el grado en que hombres y mujeres pueden funcionar como desean hacerlo, esto implica, tomar las propias decisiones, asumir las propias responsabilidades y por tanto reorientar las propias acciones. Para que esto sea posible es necesario tener un funcionamiento adecuado de las áreas física, social y mental acorde a los requerimientos de la forma de vida de cada persona.

IV.4.1. Factores que determinan la capacidad funcional

Existen varios factores que deben tenerse en cuenta al momento de la evaluación de la Capacidad Funcional:

1. Presencia de enfermedad
2. Deterioro físico
3. Deterioro sensorial
4. Estado mental
5. Hábitos y estilo de vida
6. Uso del tiempo libre
7. Motivación
8. Expectativas presentes
9. Roles sociales
10. Medio ambiente y condiciones de vida
11. Ocupación

IV.4.2. Incidencia

En diversos estudios se describe una incidencia de deterioro funcional mayor del 70% en el momento del ingreso y en torno al 30% en el momento del alta (4-6). A pesar de la importancia del problema, son relativamente escasos los estudios que analizan el deterioro funcional del paciente anciano como consecuencia del ingreso en una unidad de agudos.

IV.4.3. Deterioro intelectual

Las principales causas del deterioro mental en los ancianos son el síndrome confusional, la demencia y la depresión. Todos estos procesos se estudian en detalle en otro lugar de este texto, pero aquí se expondrá su tratamiento en los ancianos.

Es importante separar las distintas causas del deterioro mental, aunque a menudo en los pacientes de edad avanzada coexisten varias. Por eso, el paso primero y más importante es buscar y corregir todos los factores capaces de inducir el déficit cognoscitivo, incluso en los pacientes con demencia senil

También deben buscarse pruebas evidentes de algún comportamiento peligroso (p. ej., dejar la cocina o la estufa encendida, caminar desorientado o vagar sin rumbo fijo), siendo indispensable elaborar algún plan capaz de solucionarlo. No se cuenta con tratamiento definitivo de la enfermedad de Alzheimer, pero es importante detectarla. Su identificación permite al médico interrumpir el uso de todos los fármacos innecesarios, detectar y tratar nuevas enfermedades intercurrentes y buscar formas distintas de conocer lo ocurrido durante los intervalos, además de verificar que la persona cumpla debidamente con su régimen farmacológico. Además, el médico debe ayudar a la familia y al paciente al "pronosticar" todo lo referente a la enfermedad y las formas de afrontarla, ya que es un hecho que los familiares suelen necesitar el apoyo del médico más que el propio paciente.

Enfermedades crónicas causantes de alteración de la capacidad funcional

Enfermedades crónicas: la artropatía, el cáncer, diabetes mellitus, tuberculosis y las enfermedades respiratoria, cardíaca y vascular cerebral (EVC) se consideraron presentes si el entrevistado refirió que un médico o personal de

salud le había diagnosticado una o varias de ellas. El envejecimiento poblacional se acompaña del incremento en las enfermedades crónicas

(ECNT) y sus consecuencias. Aunado a lo anterior se reconoce que existen otras características que definen a la morbilidad geriátrica, como la multimorbilidad (2 o más enfermedades concomitantes), la presentación atípica y la proclividad al deterioro funcional, especialmente entre los más viejos.

IV.4.4. Depresión

Dentro de la población general existe depresión de intensidad importante en un 5 a 10% de los ancianos, pero es frecuente que pase inadvertida. El riesgo de depresión es máximo en los individuos con algún proceso de afección reciente (p. ej., ictus apoplético o fractura), en los afectados por la pérdida de un ser querido, en quienes carecen de apoyo social, en los ingresados recientemente en una residencia geriátrica, o en los que tienen una historia psiquiátrica (incluido el alcoholismo). Para el diagnóstico, es preciso que exista depresión del estado de ánimo durante un mínimo de dos semanas y por lo menos cuatro de los ocho síntomas siguientes: trastornos del sueño, falta de interés, sentimientos de culpa, disminución de la energía, pérdida del poder de concentración mental, reducción del apetito, agitación o retraso psicomotor e ideas suicidas.

También ayudan al diagnóstico la historia personal o familiar de depresión, el anhedonismo (pérdida del deseo de placer) y una mejoría previa con los fármacos antidepresivos. Resulta esencial recordar que la depresión en los pacientes de edad avanzada suele deberse o está favorecida por ciertos fármacos o por una enfermedad general. También es importante reconocer que el riesgo de suicidio es máximo en ancianos. Aunque la depresión «subsindrómica» (con menos de cuatro de los síntomas citados) también produce una morbilidad considerable y el consumo de recursos sanitarios, parece que responde peor al tratamiento que la depresión mayor.

IV.4.4.1. Tratamiento

En los pacientes hospitalizados cuya recuperación o rehabilitación se retrasa a causa de una depresión aguda (sin antecedentes de manía o depresión y sin haber dado resultado la corrección de los factores afectados y farmacológicos favorecedores) suele ser muy eficaz el metilfenidato en dosis de 5 a 10 mg a las

8:00 horas y a mediodía (para evitar el insomnio), obteniéndose mejoría en pocos días. Para los pacientes con depresión mayor no existe ningún antidepresivo ideal. Todos tienen casi la misma eficacia, pero se distinguen por sus efectos secundarios (véase más adelante y el cap. 371). En consecuencia, el médico debe conocer en detalle la utilidad de varios agentes que posean eficacia probada en adultos mayores (como sertralina, citalopram, bupropión, venlafaxina, mitrazapina y nortriptilina). Siempre que sea posible, no debe administrarse amitriptilina a los ancianos, dados sus potentes efectos anticolinérgicos y ortostáticos adversos.

Es necesario incrementar poco a poco las dosis bajas iniciales, para evitar que surjan efectos adversos graves; suelen ser eficaces en los ancianos, en particular si se combinan con psicoterapia, las dosis pequeñas de cada fármaco (como serían 10 a 50 mg de nortriptilina al día; 25 a 75 mg de desipramina al día; o 50 a 150 mg de sertralina al día). Todos los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (selective serotonin reuptake inhibitors, SSRI) y la venlafaxina pueden originar hipernatremia por el síndrome de secreción inapropiada de hormona antidiurética (syndrome of inappropriate diuretic hormone [secretion], SIADH) y todos, a semejanza de los antidepresivos tricíclicos, pueden ocasionar caídas en los ancianos. Es importante no suponer que todas las reacciones medicamentosas adversas provienen del proceso de envejecimiento.

El tratamiento debe proseguir por 12 meses después de haber cedido el primer acceso de depresión, porque en los ancianos es mayor la frecuencia de recidivas.

Hay que considerar la administración indefinida de antidepresivos en individuos que han tenido dos o más recidivas. En el caso de quienes padecen depresión psicótica, depresión refractaria o depresión en que se necesita una respuesta definitiva y rápida (como en el caso de debilidad extrema o intentos activos de suicidio), suele tolerarse de manera adecuada la aplicación de tratamiento electroconvulsivo y es muy eficaz en los ancianos.

IV.5. Síndrome confusional agudo

El síndrome confusional agudo (SCA) representa uno de los grandes capítulos de la patología del anciano y puede encuadrarse con pleno derecho dentro de

ese epígrafe tan exclusivo que conocemos como los «grandes síndromes geriátricos», los llamados «gigantes de la geriatría» en la literatura de habla inglesa. Lo es por muchas razones. En primer lugar, por tratarse de una entidad cuya incidencia y prevalencia aumenta en paralelo a la edad, siendo frecuentísima cuando se han superado los 75-80 años y prácticamente desconocida por debajo de los 60-65 años. También por venir de la mano de otras enfermedades y problemas muy habituales entre las personas de edad avanzada. Desde un punto de vista conceptual es correcto calificarlo como «síndrome», aunque en la práctica clínica diaria muchas veces se comporta más como un síntoma sobrevenido en el transcurso de una amplia gama de situaciones patológicas.

Cuadro clínico

Por definición, se trata de un proceso agudo, de comienzo en horas, días o hasta 3 meses.

Característicamente presenta fluctuaciones a lo largo del día (muchas veces están tranquilos durante el día, pero al comenzar a oscurecer se agitan, fenómeno conocido como «sundowning»).

Es frecuente que se presente con un *pródromo* caracterizado por intranquilidad, hipersensibilidad a los estímulos visuales y auditivos, e inversión del ritmo sueño- vigilia (también insomnio y pesadillas).

Es muy importante hacer un diagnóstico precoz, porque con un tratamiento adecuado la mayoría de los pacientes logran recuperarse satisfactoriamente.

La edad avanzada y una mayor duración de la enfermedad ensombrecen el pronóstico, llegando a una mortalidad hasta de 30%

Factores predisponentes a delirio

- Envejecimiento (disminuye el umbral). Los más viejos tienen más riesgo.
- Disminución de visión y/o audición.
- Enfermedad mental o física crónica preexistente. (Parkinson, demencia, depresión, enfermedades psiquiátricas, otros).
- La demencia aumenta el riesgo en 2-3 veces.

- Reacciones adversas a drogas, relacionado a cambios orgánicos propios del envejecimiento. Uso de alcohol y benzodiazepinas. Susceptibilidad variable entre los diferentes individuos.
- Factores ambientales (cambio de ambiente, exceso de estímulos, falta de sueño, fatiga, otros)
- Trauma o cirugía reciente, especialmente de cadera. .
- Insuficiencia renal o hepática. Alteraciones electrolíticas. Infecciones.

Características clínicas:

Se trata de un síndrome orgánico mental transitorio, con una alteración global de la función cognitiva, la cual característicamente presenta un deterioro significativo desde el nivel de funcionamiento previo. ✓

Las características principales

Comienzo agudo, con fluctuaciones a lo largo del día y frecuente empeoramiento durante la noche (por lo que es importante interrogar a familiares y cuidadora).

Inversión del ritmo sueño-vigilia. Desorientación en tiempo y espacio. Oscurecimiento de la conciencia. Alteración de la atención: incapacidad de mantener la atención a un estímulo externo. Se distraen fácilmente, no siguen órdenes.

Deterioro de la memoria de corto plazo (fallan en test de repetir 3 palabras).

Alucinaciones principalmente visuales, o mal interpretaciones, que con frecuencia no recuerdan posteriormente. Se exacerban de noche y son vividas con miedo y angustia. Ideas delirantes de persecución (creen que les envenenan la comida, o que el personal de enfermería les quiere hacer daño).

Alteración del nivel de actividad: agitación, vagabundeo o intranquilidad que alterna con somnolencia y letargo; repiten actividades ocupacionales previas.

Alteraciones del lenguaje: vago, incoherente.

Pensamiento desorganizado, fragmentado, y distorsionado. Mezclan experiencias del pasado con el presente y distorsionan la realidad. Alternan periodos de lucidez.

Humor variable, con frecuencia hay miedo y ansiedad.

IV.6. Valoración geriátrica integral

Así se ha denominado a la nueva tecnología, que es la herramienta esencial que aporta la Geriátrica a la medicina de la década de los noventa.

La valoración geriátrica integral (VGI) es un proceso diagnóstico multidisciplinario e idealmente transdisciplinario, diseñado para identificar y cuantificar los problemas físicos, funcionales, sociales y psíquicos que presenta el anciano, con el objeto de desarrollar un plan de tratamiento y seguimiento de dichos problemas, así como la óptima utilización de los recursos necesarios para afrontarlos.

Esta herramienta o metodología es practicada por el médico, que usando escalas de valoración validadas internacionalmente, obtiene una visión integral, ya que evalúa los aspectos médico-sociales más relevantes. Además, la VGI es dinámica, ya que permite evaluar y observar los cambios del AM durante el seguimiento. Por otro lado, la VGI bien realizada permite pesquisar y seleccionar a los AM frágiles que viven en la comunidad o que se encuentran hospitalizados.

La VGI efectúa una caracterización actualizada en cuatro componentes básicos: clínica-mental-funcional- social. Con dicha información objetiva valora los déficit y las necesidades actuales del individuo y prepara un plan de tratamiento integral que incluye al cuidador.

Algunos de los beneficios demostrados en los estudios que emplean el meta-análisis de la VGI son:

- Mayor precisión diagnóstica.
- Reducción de la mortalidad.
- Mejoría del estado funcional.
- Utilización correcta de los recursos.
- Disminución de la institucionalización.
- Disminución de la estadía hospitalaria.

La VGI es el mejor instrumento que disponemos para la correcta atención geriátrica, tanto a nivel hospitalario como en atención primaria de salud. La VGI no es un fin en sí mismo, sino un método validado en diferentes poblaciones de AM y en distintos países, que posibilita el diseño de un plan de cuidados integrales e individualizados, especialmente en los AM más frágiles. Se ha

demostrado que este grupo concentra a la PAM más vulnerable y a su vez los más susceptibles de ser beneficiados por los programas de intervención socio-sanitaria. Está demostrado que muchas veces es posible revertir los problemas que están afectando al AM o desarrollando la fragilidad, los que si continúan presentes, serán el primer paso del impedimento.

Además, al practicar la VGI se alivian y se capacitan los familiares y/o al cuidador responsable. Hay numerosas experiencias publicadas que demuestran que la VGI es costo-efectiva y que mejora la calidad de vida de los adultos mayores. La VGI 22 facilita además la adecuada utilización de los diferentes niveles asistenciales, brinda una mayor eficiencia en la administración de los recursos que demanda una población cada vez más envejecida.

Aparte de utilizar los métodos clásicos, como la historia clínica y exploración física, la VGI emplea como instrumentos más específicos las escalas de valoración, que facilitan la detección de problemas y su evaluación evolutiva, incrementan la objetividad y reproducibilidad de la valoración y ayudan a la comunicación entre los diferentes profesionales que atienden al paciente. Estas escalas deben ser aplicadas con criterio y en el contexto adecuado, sin caer en la tentación de excedernos en el número de ellas ni en la excesiva repetición de las mismas.

Toda VGI debe contener los siguientes datos:

- Biomédicos, diagnósticos actuales y pasados.

- Farmacológicos.
- Nutricionales.
- Psicológicos, cognitivos y emocionales.
- Funcionales, básicos e instrumentales de la vida diaria.
- Sociales, capacidad social y sistemas de apoyo.

La evaluación clínica debe tener en cuenta la especial forma de presentación de la enfermedad en el paciente AM, que se caracteriza por:

- Pluripatología.
- Presentación atípica, sintomatología larvada.
- Frecuentes complicaciones clínicas.
- Tendencia a la cronicidad e incapacidad.

- Presentación frecuente como pérdida de la capacidad funcional.
- Aumento del consumo de fármacos.
- Mayor dificultad diagnóstica.
- Frecuente tendencia a la gravedad y muerte.

A modo de ejemplo, algunas formas de presentación atípicas de enfermedades comunes en el AM son:

- Infarto del miocardio: muchas veces indoloro, donde prevalece la disnea o el síncope como forma de presentación.
- Insuficiencia cardíaca: hay menos disnea, probablemente por inmovilidad, muchas veces se presenta como síndrome confusional, anorexia y astenia.
- Abdomen agudo por apendicitis, perforación o isquemia, sin dolor e incluso con un abdomen blando al examen.
- Infecciones sin fiebre ni leucocitosis al laboratorio, presencia de confusión.
- Neumonías sin tos, expectoración ni fiebre, a veces únicamente taquipnea.
- Diabetes mellitus sin la tríada clásica ni cetoacidosis.

Criterios de CAM (Confusion Assesment Method, de Inouye)

- Inatención.
- Comienzo agudo y curso fluctuante.
- Pensamiento desorganizado.
- Alteración del nivel de conciencia.

IV.7. Deben estar a y b presentes más c ó d.

Confusion Assessment Method (CAM).

Para evaluar la presencia de síntomas:

Síntomas físicos: se evaluaron utilizando la escala *Edmonton Symptom Assessment Scale (ESAS)*.

Síntomas psicológicos: se evaluaron utilizando la escala *Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)*.

El CAM es un instrumento diseñado a partir de los criterios operativos del DSM III R. Proporciona un algoritmo para el diagnóstico de *delirium*

considerando la presencia de sus dos criterios fundamentales: inicio abrupto con fluctuación de síntomas y pérdida de la atención, y uno de los dos criterios secundarios, ya sea pensamiento desorganizado o alteración del nivel de conciencia

La escala de depresión geriátrica (GDS, por sus siglas en inglés)

University of Pennsylvania School of Nursing.

Herramienta útil: Si bien existen muchos instrumentos para medir la depresión, la Escala de Depresión Geriátrica (GDS), creada por Yesavage, et al., ha sido probada y usada extensamente con la población de adultos mayores. El cuestionario largo GDS es una herramienta breve de 30 puntos en el que los participantes deben responder por sí o por no con respecto a cómo se sintieron en la última semana. En 1986, se creó un cuestionario corto GDS, que consiste de 15 preguntas. Para la versión corta, se seleccionaron las preguntas del cuestionario largo GDS que guardaban la mayor correlación con los síntomas depresivos en los estudios de validación.

De los 15 puntos, 10 indicaban la presencia de depresión cuando se contestaban afirmativamente, mientras que el resto (preguntas número 1, 5, 7, 11 y 13) indicaban depresión cuando se respondían negativamente. El puntaje de 0-4 se considera normal, según la edad, educación y quejas; 5-8 indica depresión leve; 9-11 indica depresión moderada; y 12-15 indica depresión severa. El cuestionario corto resulta más sencillo de usar para los pacientes con afecciones físicas y pacientes con demencia leve a moderada que pueden concentrarse por lapsos breves o se fatigan con facilidad. Se puede completar en 5 a 7 minutos.

Población de destino: El GDS puede usarse con adultos mayores con buena salud, con enfermedad médica, y aquellos con deterioro cognitivo de leve a moderado. Se ha usado extensamente en entornos comunitarios, de atención de agudos y de cuidados de largo plazo.

Validez y confiabilidad: La sensibilidad del GDS fue del 92% y la especificidad fue del 89% cuando la evaluación se realizó con criterios diagnósticos. La validez y confiabilidad de la herramienta han sido respaldadas tanto con la consulta como la investigación clínica. En un estudio de validación que comparaba los cuestionarios corto y largo de GDS para la autocalificación de los síntomas de la

depresión, ambos cumplieron su objetivo para diferenciar entre adultos deprimidos y no deprimidos con una correlación alta ($r = 0.84$, $p < 0.001$).

Fortalezas y limitaciones: El GDS no reemplaza la entrevista de diagnóstico realizada por profesionales de salud mental. Es una herramienta de detección útil en el entorno clínico que facilita la evaluación de la depresión en los adultos mayores, especialmente cuando las mediciones de base se comparan con puntajes posteriores. No sirve para evaluar los intentos de suicidio.

Seguimiento: La presencia de depresión garantiza intervención y tratamiento inmediatos. El GDS puede usarse para controlar la depresión a lo largo del tiempo en entornos clínicos. Un puntaje positivo por encima de 5 en el cuestionario corto GDS debería dar lugar a una evaluación.

ESCALA DE DEPRESION GERIATRICA ABREVIADA

Nombre _____ Fecha _____

Edad _____ # Record _____ Cama _____

ESCALA DE DEPRESION GERIATRICA (Abreviada)

1. ¿Está Ud., satisfecho con su vida? si - NO
2. ¿Ha dejado de hacer actividades de interés? SI - no
3. ¿Siente su vida vacía? SI - no
4. ¿Se aburre frecuentemente? SI - no
5. ¿Está de buen humor la mayoría del tiempo? si - NO
6. ¿Está preocupado porque algo malo va a sucederle? SI - no
7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo? si - NO
8. ¿Se siente frecuentemente sin alguien que lo ayude? SI - no
9. ¿Prefiere quedarse en casa a salir y hacer cosas nuevas? SI - no
10. ¿Cree Ud., que tienen más problemas con la memoria que el resto de la gente? SI - no
11. ¿Se siente feliz de estar vivo? si - NO
12. ¿Se siente inútil o inservible? SI - no
13. ¿Se siente con energía? si - NO
14. ¿Se siente desesperanzado? SI - no
15. ¿Siente que la mayoría de la gente es mejor que Ud.? SI - no

SCORE:

Respuestas depresivas en mayúscula.
Cada respuesta es un punto.
Score mayor de 5 indica probable depresión.

IV.8. Índice de Barthel

Se ha venido utilizando desde que fue propuesto en 1955 y ha dado lugar a múltiples versiones, además de servir como estándar para la comparación con otras escalas. Es una medida fácil de aplicar, con alto grado de fiabilidad y validez, capaz de detectar cambios, fácil de interpretar y cuya aplicación no causa molestias. Por otra parte, su adaptación a diferentes ámbitos culturales resulta casi inmediata. A pesar de tener algunas limitaciones, el Índice de Barthel puede recomendarse como un instrumento de elección para la medida de la discapacidad física, tanto en la práctica clínica como en la investigación epidemiológica y en Salud Pública.

IV.8.1. Necesidad del IB. Modelo conceptual y de medición

El IB fue uno de los primeros intentos de cuantificar la discapacidad en el campo de la rehabilitación física, aportando un fundamento científico a los resultados que obtenían los profesionales de rehabilitación en los programas de mejora de los niveles de dependencia de los pacientes¹². El IB es una medida simple en cuanto a su obtención e interpretación, fundamentada sobre bases empíricas. Se trata de asignar a cada paciente una puntuación en función de su grado de dependencia para realizar una serie de actividades básicas. Los valores que se asignan a cada actividad dependen del tiempo empleado en su realización y de la necesidad de ayuda para llevarla a cabo. Las AVD incluidas en el índice original son diez: comer, trasladarse entre la silla y la cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse/ ducharse, desplazarse (andar en superficie lisa o en silla de ruedas), subir/bajar escaleras, vestirse/desvestirse, control de heces y control de orina¹⁰. Las actividades se valoran de forma diferente, pudiéndose asignar 0, 5, 10 ó 15 puntos. El rango global puede variar entre 0 (completamente dependiente) y 100 puntos (completamente independiente).

El IB aporta información tanto a partir de la puntuación global como de cada una de las puntuaciones parciales para cada actividad. Esto ayuda a conocer mejor cuáles son las deficiencias específicas de la persona y facilita la valoración de su evolución temporal.

La elección de las actividades que componen el IB fue empírica, a partir de las opiniones de fisioterapeutas, enfermeras y médicos. El IB, por tanto, no está basado en un modelo conceptual concreto, es decir, no existe un modelo teórico previo que justifique la elección de determinadas actividades de la vida diaria o la exclusión de otras.

Puntuaciones originales de las AVD incluidas en el Índice de Barthel.

Comer
0 = incapaz
5 = necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.
10 = independiente (la comida está al alcance de la mano)
Trasladarse entre la silla y la cama
0 = incapaz, no se mantiene sentado
5 = necesita ayuda importante (una persona entrenada o dos personas), puede estar sentado
10 = necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)
15 = independiente
Aseo personal
0 = necesita ayuda con el aseo personal.
5 = independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse.
Uso del retrete
0 = dependiente
5 = necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo sólo.
10 = independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)
Bañarse/Ducharse
0 = dependiente.
5 = independiente para bañarse o ducharse.
Desplazarse
0 = inmóvil
5 = independiente en silla de ruedas en 50 m.
10 = anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal).
15 = independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador.
Subir y bajar escaleras
0 = incapaz
5 = necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta.
10 = independiente para subir y bajar.

Vestirse y desvestirse
0 = dependiente
5 = necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda.
10 = independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc
Control de heces:
0 = incontinente (o necesita que le suministren enema)
5 = accidente excepcional (uno/semana)
10 = continente
Control de orina
0 = incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa.
5 = accidente excepcional (máximo uno/24 horas).
10 = continente, durante al menos 7 días.
Total = 0-100 puntos (0-90 si usan silla de ruedas)

Índice de Barthel Modificada.	
Nombre _____	
Fecha _____	
Edad _____	# Record _____
Cama _____	
Índice de Barthel Total _____	
Alimentación	
10 Independiente. Capaz de usar Cualquier instrumento. Come en un tiempo razonable.	
5 Ayuda. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, etc.	
0 Dependiente.	
Baño	
ducha o baño. Entra y sale del baño sin una persona presente.	
0 Dependiente.	
Vestido	
10 Independiente. Se viste, se desnuda y ajusta la ropa. Se ata los zapatos. Se pone braguero o corsé, si lo precisa.	
5 Ayuda. Necesita ayuda, pero al menos la mitad de las tareas las realiza en un tiempo razonable.	
0 Dependiente.	
Aseo Personal	
10 Independiente. Se lava la cara, manos y dientes. Se afeita y maneja el enchufe si usa una máquina eléctrica.	
0 Dependiente.	
Deposición	
10 Continente. No presenta episodios de Incontinencia. Si necesita enemas o supositorios, se arregla solo.	
5 Incontinencia Ocasional. Episodios ocasionales o necesita ayuda para usar enemas o supositorios.	
0 Incontinente.	
Micción	
10 Continente. No presenta episodios de incontinencia. Si necesita sonda o colector, atiende a su cuidado.	
5 Incontinente Ocasional. Episodios Ocasionales Necesita ayuda en el uso de sonda o colector.	
0 Incontinente.	
Uso del Retrete	
10 Independiente. Usa el retrete o cuña. Se sienta, solevanta solo o con barras. Se limpia y se pone la ropa solo.	

5 Ayuda. Necesita ayuda para mantener el equilibrio, limpiarse o ponerse y quitarse la ropa.
0 Dependiente.
Traslado Sillón Cama
15 Independiente. No necesita ninguna ayuda, Si usa silla de ruedas, lo hace independientemente.
10 Mínima Ayuda. Necesita una mínima ayuda o supervisión.
5 Gran Ayuda. Es capaz de sentarse, pero necesita mucha ayuda, asistencia para el traslado.
0 Dependiente.
Deambulaci3n
15 Independiente. Camina 50 metros independientemente o con ayuda (bast3n, andador o similar)
10 Ayuda. Puede caminar al menos 50 metros, pero necesita ayuda o supervisi3n.
5 Independiente. SILLA DE RUEDAS. Propulsa su silla de ruedas al menos 50 metros.
0 Dependiente.
Escalera
10 Independiente. Sube o baja escaleras sin supervisi3n aunque use barandillas o instrumentos de apoyo.
5 Ayuda. Necesita ayuda f3sica o supervisi3n para subir o bajar escaleras.
0 Dependiente.
Resultado Grado de dependencia
< 20 Total
20-35 Grave
40-55 Moderado
≥ 60 Leve
100 Independiente

IV.8.2. Versiones del IB

Collin y Wade usaron una versi3n con ligeras modificaciones con respecto al original. El cambio m3s notable es que puntúan con incrementos de 1 punto en lugar de los 5 de la escala original, lo que resulta en un rango global de 0 a 20 puntos

Granger et al utilizaron una versi3n del IB, modificada por el New England Rehabilitation Hospital, que introduce leves cambios con respecto al original¹⁷. Posteriormente desarrollaron otra versi3n¹⁸, esta vez ampliada, que incluía 15 actividades en lugar de las 10 originales. Esta versi3n mantenía fielmente los fundamentos de la escala original pero consideraba de inter3s el valorar ciertas

actividades con un grado mayor de especificación. Por ejemplo, esta versión pondera separadamente la actividad de vestirse/desvestirse según sea la parte superior del cuerpo o la inferior. También incluye actividades como ponerse aparatos ortopédicos o prótesis, beber de una taza, comer de un plato, y otras modificaciones en el mismo sentido, además de las actividades originales. Como se aprecia en la tabla 2, las diferencias que presenta esta versión no sólo afectan a las actividades que se tienen en cuenta sino también al sistema de puntuación. Existe una versión con 3 niveles de puntuación para cada actividad y otra versión con 4 niveles de puntuación. En cualquier caso, el rango de la escala no varía, manteniéndose entre 0 y 100 puntos.

Con respecto a la interpretación de las puntuaciones, la versión de Granger contempla dos índices diferentes como componentes del IB: El índice de autoayuda, con una puntuación máxima de 53 puntos y el índice de movilidad, con un máximo de 47 puntos (Tabla 2). Granger et al también han utilizado una variante con 12 actividades:

Índice de Barthel, modificación de Granger, con 15 actividades y 3 niveles de puntuación

Índice de autocuidado		Independencia	Con ayuda	Dependencia
1.	Beber de un vaso	4	0	0
2.	Comer	6	0	0
3.	Vestirse de cintura para arriba	5	3	0
4.	Vestirse de cintura para abajo	7	4	0
5.	Colocarse prótesis o aparato ortopédico	0	-2	0
6.	Aseo personal	5	0	0
7.	Lavarse o bañarse	6	0	0
8.	Control orina	10	5	0
9.	Control heces	10	5	0
Índice de movilidad				
10.	Sentarse y levantarse de la silla	15	7	0

11.	Sentarse y levantarse del retrete	6	3	0
12.	Entrar y salir de la ducha	1	0	0
13.	Andar 50 metros sin desnivel	15	10	0
14.	Subir y bajar un tramo de escaleras	10	5	0
15.	Si no anda: mueve la silla de ruedas	5	0	0

IV.8.2.1. Fiabilidad

La fiabilidad (entendida como la capacidad de la prueba para obtener los mismos resultados bajo las mismas condiciones) del IB no fue determinada cuando se desarrolló originariamente. Loewen y Anderson²³ se atribuyen haber realizado el primer estudio de fiabilidad del IB en su versión original. Comprobaron la fiabilidad mediante pruebas de concordancia inter e intraobservador. Para ello entrenaron a catorce terapeutas que, usando grabaciones de vídeo de pacientes, puntuaron la realización de las actividades. De los resultados de este estudio se deduce una buena fiabilidad interobservador, con índices de Kappa entre 0,47 y 1,00. Con respecto a la fiabilidad intraobservador se obtuvieron índices de Kappa entre 0,84 y 0,97.

Roy et al, informaron de una fiabilidad interobservador muy elevada en un estudio que utilizaba tres evaluadores (un médico y dos fisioterapeutas).

En cuanto a la evaluación de la consistencia interna, se ha observado un alpha de Cronbach de 0,86-0,92 para la versión original y de 0,90-0,92 para la versión propuesta por Shah et al.

IV.8.2.2. Validez

A la hora de considerar la validez del IB (capacidad de un instrumento para medir lo que pretende medir) hay que tener en cuenta que este índice se ha elaborado sobre bases empíricas, lo cual limita la posibilidad de llevar a cabo una evaluación exhaustiva de este criterio. En cualquier caso, existen evidencias indirectas que permiten realizar valoraciones de la llamada "validez de constructo" o validez de concepto. La validez de constructo es el grado en que una medida es compatible con otras medidas con las que hipotéticamente

tiene que estar relacionada. En este sentido se ha observado que el IB inicial es un buen predictor de la mortalidad.^{8,12} Es presumible que esta asociación se deba a la habilidad del IB para medir discapacidad, condición ésta que presenta una asociación fuerte y consistente con una mayor mortalidad. También se ha observado que entre los pacientes con accidente cerebrovascular agudo los más jóvenes presentan grados menores de discapacidad. Esta misma relación se observa en las puntuaciones del IB de los pacientes que sufren accidente cerebrovascular agudo.

Las puntuaciones del IB también se han relacionado con la respuesta a los tratamientos de rehabilitación en el ámbito hospitalario: aquellos pacientes con mayores puntuaciones y por lo tanto con un supuesto menor grado de discapacidad, presentaban una mejor respuesta a la rehabilitación que aquellos con menores puntuaciones del IB.

Wade y Heder realizaron una evaluación de la validez del IB en 572 pacientes con accidente cerebrovascular agudo mediante la comparación con un índice de motricidad, obteniendo correlaciones significativas entre 0,73 y 0,77. Por otra parte, se ha observado que los pacientes de accidente cerebrovascular agudo que reciben tratamiento precoz presentan una mejora más rápida del IB que los que lo reciben más tardíamente. Finalmente, se ha observado una relación consistente entre la puntuación del IB y la evaluación realizada por el clínico al alta.

IV.8.2.3. Sensibilidad y capacidad para detectar cambios

Uno de los motivos por los que se creó el IB fue para valorar la evolución de los pacientes. La evidencia empírica ha probado que el IB es capaz de detectar un progreso o deterioro en ciertos niveles del estado funcional aunque su capacidad para detectar cambios en situaciones extremas es limitada.^{26,28}

IV.8.3. Interpretación del Índice de Barthel

El rango de posibles valores del IB está entre 0 y 100, con intervalos de 5 puntos para la versión original. Cuanto más cerca de 0 está la puntuación de un sujeto, más dependencia tiene; cuanto más cerca de 100 más independencia.⁸

¹⁰ El IB puede usarse asignando puntuaciones con intervalos de 1 punto entre las categorías (las posibles puntuaciones para las actividades son 0, 1, 2, 3 ó 4 puntos) resultando un rango global entre 0 y 20. De este modo se evita la

pseudoprecisión implícita en la escala original de 0 a 100 (Tabla 1). Por ejemplo, en esta escala no existen puntuaciones intermedias entre 0 y 5, y así sucesivamente, con lo que la cantidad total de posibles valores es de 21.

Algunos autores han propuesto puntuaciones de referencia para facilitar la interpretación del IB. Por ejemplo, se ha observado que una puntuación inicial de más de 60 se relaciona con una menor duración de la estancia hospitalaria y una mayor probabilidad de reintegrarse a vivir en la comunidad después de recibir el alta. Esta puntuación parece representar un límite: con más de 60 casi todas las personas son independientes en las habilidades básicas^{17, 20,21}.

La interpretación sugerida por Shah et al sobre la puntuación del IB es:

0-20:	Dependencia	total
21-60:	Dependencia	severa
61-90:	Dependencia	moderada
91-99:	Dependencia	escasa
100:	Independencia	

Por otra parte también se ha intentado jerarquizar las actividades incluidas en el IB según la frecuencia con que se observa independencia en su realización. Según los resultados de Granger et al¹⁷ el orden es el siguiente:

1. Comer
2. Asco
3. Control de heces
4. Control de orina
5. Baño
6. Vestirse
7. Usar el retrete
8. Traslado cama/silla.
9. Desplazarse.
10. Subir/bajar escaleras.

Comer es la actividad en la que se observa independencia con más frecuencia. Este es el orden observado en una población concreta y puede presentar variaciones en otros ámbitos.

Wade y Hewer observaron que la recuperación de las diferentes actividades ocurría en un orden jerárquico bien definido. Bañarse sin ayuda fue la actividad que se recuperaba más tarde, siendo la incontinencia ocasional de heces la primera en recuperarse.

V. HIPÓTESIS

Siempre hay alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos en un centro de salud de Santiago De Los Caballeros de abril julio 2013

VI. VARIABLES

VI.1. Dependiente

Alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos

VI.2. Independientes

1. Edad
2. Sexo
3. Sistemas afectados de forma crónica
4. Causas de ingreso
5. Estada hospitalaria
6. Condición de egreso
7. Índice de Barthel previo-durante-post ingreso

VI.3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Concepto	Indicadores	Escala
1. Edad	Edad en años cumplidos al momento del examen.	65-70 71-80 81-95 >96	Ordinal
2. Sexo	Se refiere a las características fenotípicas que definen como hembra hombre.	Femenina Masculino	Nominal
3. Medicación previa a la hospitalización	Medicación utilizada por el paciente de forma regular antes de ser ingresado	Antihipertensivos Antidepresivos Antiparkinsonianos Antiepilepticos hipnóticos-sedantes	Nominal
4. Sistemas afectados de forma crónica	Un Sistema biológico (o Sistema orgánico) es un conjunto de órganos y estructuras similares que trabajan en conjunto para cumplir alguna función fisiológica en un ser vivo.	Cardiaco Neurológico Muscular	Nominal
5. Causas de ingreso	Condición patológica desencadenante de un deterioro del estado de salud, por lo que el individuo amerita ser hospitalizado.	Neumonía ACV IAM	Nominal
6. Estada hospitalaria	Tiempo definido en días, o meses ingresado en un centro hospitalario.	3-5 6-10 11-15 >16	Ordinal
7. Condición de egreso	Se refiere al destino final desde el hospital.	De alta Defunción	Nominal
8. Índice de Barthel previo-durante-post ingreso	Se trata de asignar a cada paciente una puntuación en función de su grado de dependencia para realizar una serie de actividades básicas.	0 5 10 15	Nominal

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

VII.1. Tipo de estudio

Se trata de un estudio prospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo, en el que se pretende determinar la alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos en un centro de salud de Santiago De Los Caballeros de abril julio 2013

VII.2. Universo y muestra

Estuvo conformado por todos los pacientes asistidos por el departamento de geriatría.

VII.3. Criterios

VII.3.1. Criterios de inclusión

Pacientes sin padecimientos del sistema nervioso

Pacientes con más de 72 horas de ingreso

VII.4. Criterios de exclusión

Pacientes con padecimientos del sistema nervioso

Pacientes egresados antes de 72 horas

Pacientes ingresados para recibir tratamiento paliativo

Pacientes con índice de Barthel 0 previo a su ingreso

Pacientes que fallecieron durante la estada hospitalaria

VII.5. Instrumento de recolección de la información

Formulario conteniendo los datos generales del paciente propiamente.

VII.6. Procedimiento

Previa selección de tema como objeto de estudio, se procedió a sometimiento y aprobación ante comité de investigaciones, una vez aprobado se realizó la recolección de datos a través de un formulario numerado elaborado por la sustentante, con la supervisión de los asesores.

Elaborado en formato 8½X11, Arial 12, márgenes superior 3.0 cm. Inferior y derecho 2.54 cm, izquierdo 3.20 cm.

Se tomó en cuenta el grupo de edad, sexo, índice de Barthel general, según sexo, relación sexo ingreso, aplicación de escala de CAM y diagnósticos de ingreso.

Los datos se han de tomar mediante entrevista al paciente y el cuidador principal. Se calculará el porcentaje de pérdida funcional del índice de Barthel.

VII.7.Tabulación

Método de tabulación computarizado en Word Excell, Microsoft.

VII.8.Análisis

Análisis descriptivo de las variables incluidas en el estudio.

VII.9.Aspectos éticos

Es un trabajo de investigación, en el cual se diseñó un formulario numerado, con previo consentimiento del paciente geriátrico y su acompañante principal.

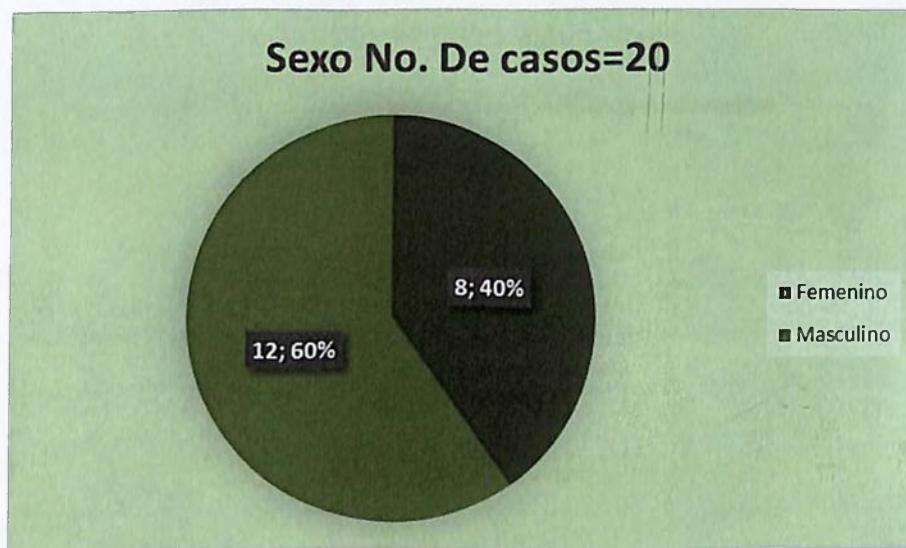
VIII. RESULTADOS

Tabla 1. Alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos en un Centro De Salud De Santiago De Los Caballeros De Abril julio 2013. Según el sexo

Sexo	No. De casos=20	%
Femenino	8	40
Masculino	12	60
Total	20	100

Fuente: Sub-centro de salud de Santiago De Los Caballeros de abril julio 2013

Gráfico 1.



Fuente: Tabla 1.

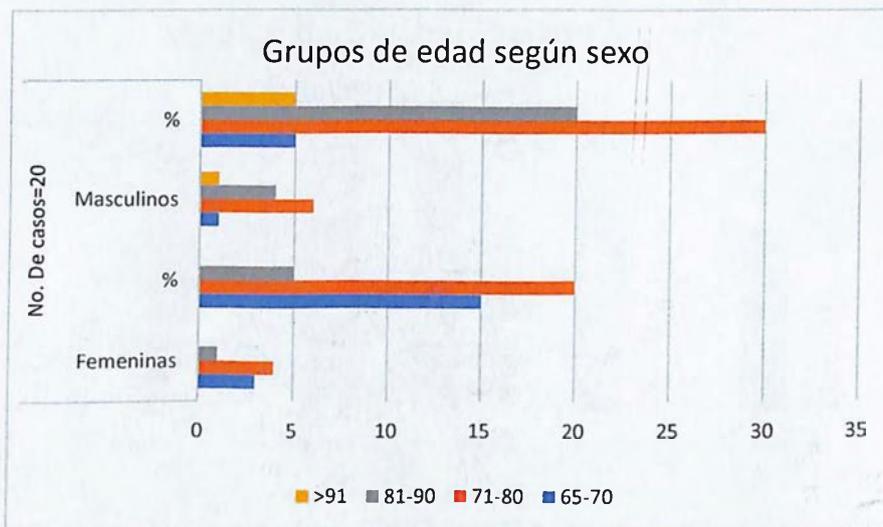
El (40%) de los pacientes seleccionados fueron femeninas.

Tabla 2. Alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos en un Centro De Salud De Santiago De Los Caballeros De Abril julio 2013. Según grupos de edad y sexo

Grupos de edad		No. De casos=20			
Sexo	Femeninas	%	Masculinos	%	
65-70	3	15	1	5	
71-80	4	20	6	30	
81-90	1	5	4	20	
>91	0	0	1	5	
Total	8	40	12	60	

Fuente: Sub-centro de salud de Santiago De Los Caballeros de abril julio 2013

Grafico 2.



Fuente: Tabla 2.

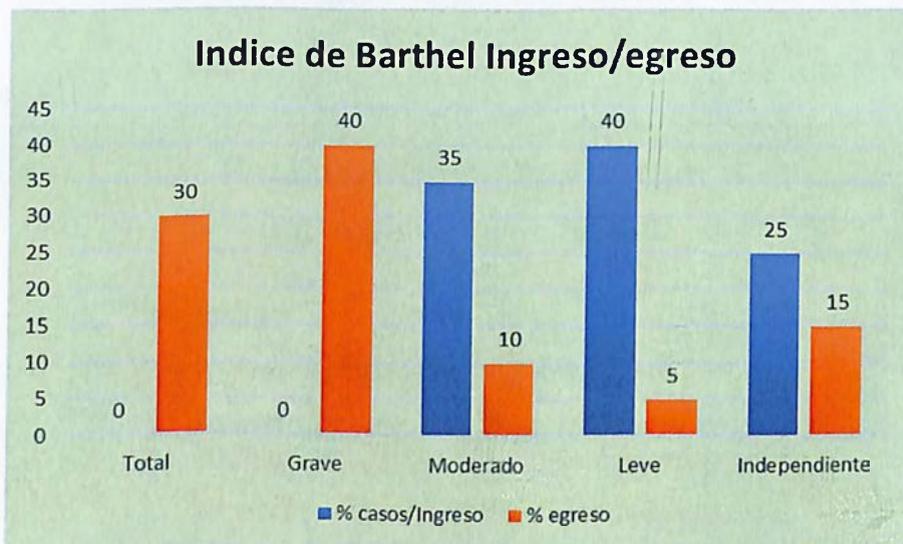
El mayor grupo de edad estuvo presidido por los de 71-80 (50%); seguido por los de 81-90 (25%); luego (20%) y (5%) para, los mayores de 91 años.

Tabla 3. Alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos en un Centro De Salud De Santiago De Los Caballeros De Abril julio 2013. Según Determinación general índice de Barthel

IB	No. De casos/Ingreso	De %	No. De casos egreso	%
Total	0	0	6	30
Grave	0	0	8	40
Moderado	7	35	2	10
Leve	8	40	1	5
Independiente	5	25	3	15
Total Gral.	20	100	20	100

Fuente: Sub-centro de salud de Santiago De Los Caballeros de abril julio 2013

Gráfico 3.



Fuente: Tabla 3.

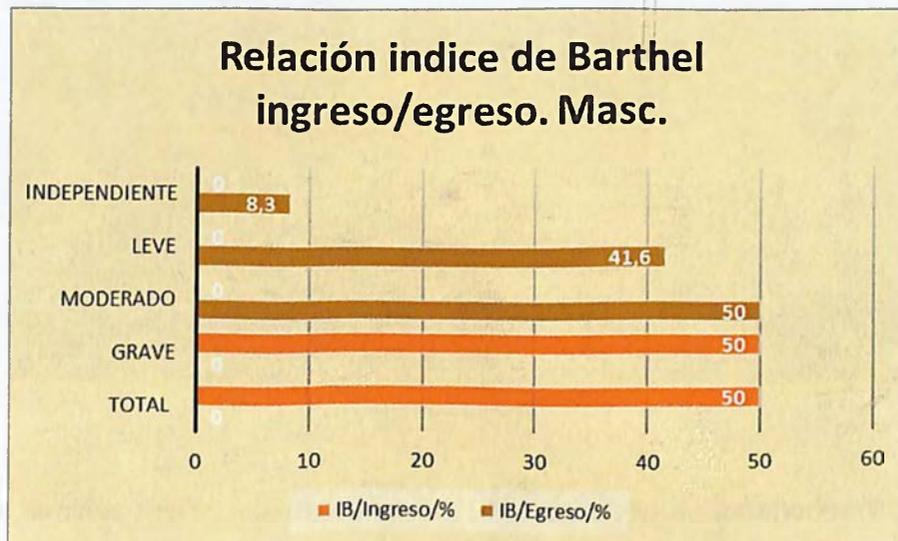
Esta tabla y grafica representan la evaluación general del índice de Barthel, en la población de pacientes seleccionados; encontrando que al ingreso ninguno eran dependientes total y graves; moderados (35%); leves (40%) e independientes (25%), siendo este último al egreso un (15%); leves (5%); moderados (10%); con aumento dramático de los graves con un (40%) situación que se invirtió con relación al ingreso que era un porcentaje de los leves, y con dependencia total (30%).

Tabla 4. Alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos en un Centro De Salud De Santiago De Los Caballeros De Abril julio 2013. Índice de Barthel según sexo masculino

IB masculinos	IB/Ingreso %	%	IB/Egreso %	%	Nivel de independencia
<20	0	0	6	50	Total
20-35	0	0	6	50	Grave
40-55	6	50	0	0	Moderado
≥60	5	41,6	0	0	Leve
100	1	8,3	0	0	Independiente
Total global	12	100	12	100	

Fuente: Sub-centro de salud de Santiago De Los Caballeros de abril julio 2013

Grafico 4.



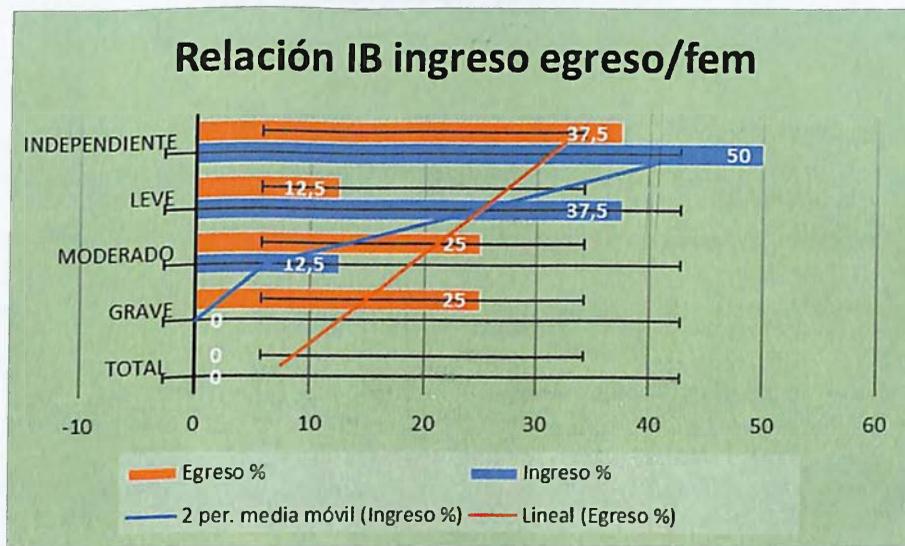
Fuente: Tabla 4.

Al egreso los masculinos presentaron un incremento en el deterioro de la capacidad funcional de hasta un (50%) tanto para dependencia grave como severa; tomando en cuenta que al ingreso tenían independencia de (8.3%), dependencia leve en un (41,6%) y moderado (50%).

Tabla 5. Alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos en un Centro De Salud De Santiago De Los Caballeros De Abril julio 2013. Según féminas

IB/Femeninas	IB/Ingreso %	IB/Egreso %	Grado de dependencia
<20	0	0	Total
20-35	0	2	Grave
40-55	1	2	Moderado
≥60	3	1	Leve
100	4	3	Independiente

Grafico 5. A.



Fuente: Tabla 5.

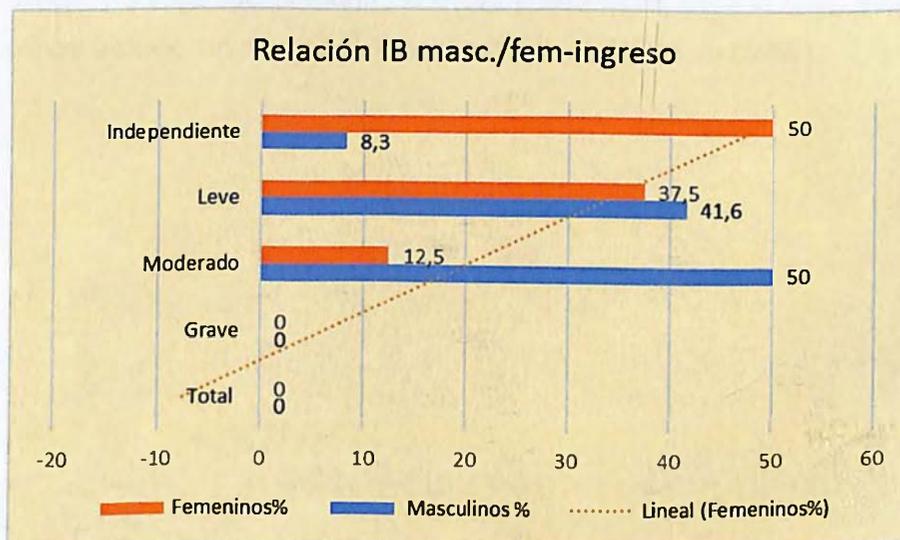
Las féminas fueron ingresadas hasta con un (50%) de independendia. Este grafico presenta la medición de Barthel al egreso en las femeninas. Según relación índice de Barthel ingreso/egreso en femeninas, el grado de independendia de las féminas con relación al ingreso solo descendió en un (12.5%); solo (25%) paso a dependendia grave, más aún ninguna a total.

Tabla 6. Alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos en un Centro De Salud De Santiago De Los Caballeros De Abril julio 2013. Según Índice de Barthel ingreso egreso y sexo

Masculinos			Femeninas	
IB	IB/Ingreso	%	IB/Ingreso	%
Total	0	0	0	0
Grave	0	0	0	0
Moderado	6	50	1	12,5
Leve	5	41,6	3	37,5
Independiente	1	8,3	4	50

Fuente: Sub-centro de salud de Santiago De Los Caballeros de abril julio 2013

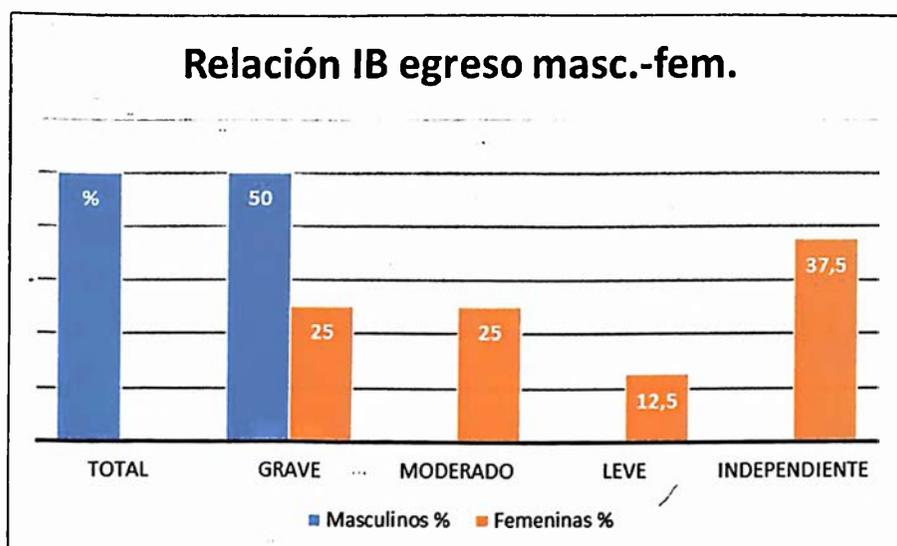
Gráfico 6.A.



Fuente: Tabla 6.

Relación Índice de Barthel masculinos femeninas al ingreso, aquí se representa la evaluación del índice al momento del ingreso manteniendo las féminas los niveles de capacidad por encima de los masculinos. Lo que asociación a que el sexo masculino tiene un rápido deterioro; convirtiéndose esto en un factor de riesgo. Los hombres representaban el (60%) de los pacientes ingresados sin embargo solo un (8.3%) era independiente.

Grafico 6.B.



Fuente: Tabla 6.

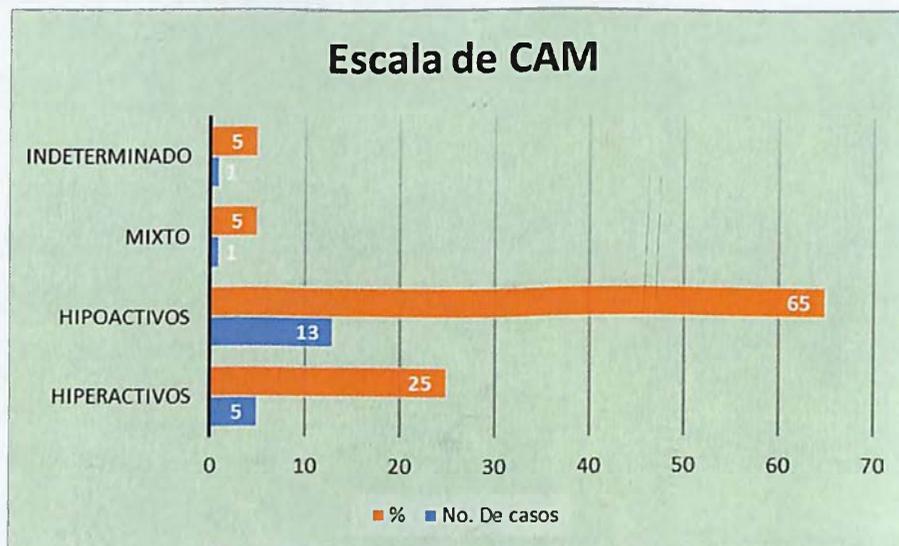
Relación Índice de Barthel masculinos femeninas al egreso, se determina en estas circunstancias que el deterioro de la capacidad funcional es mayor en los masculinos, no llegando ninguna de estas a una dependencia total, ya que los masculinos estuvieron en dependencia severa y total en un (50%).

Tabla 7. Alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos en un Centro De Salud De Santiago De Los Caballeros De Abril julio 2013. Según escala de CAM

Escala de CAM.	No. De casos	%
Hiperactivos	5	25
Hipoactivos	13	65
Mixto	1	5
Indeterminado	1	5
Total	20	100

Fuente: Sub-centro de salud de Santiago De Los Caballeros de abril julio 2013

Grafico 7.



Fuente: Tabla 7.

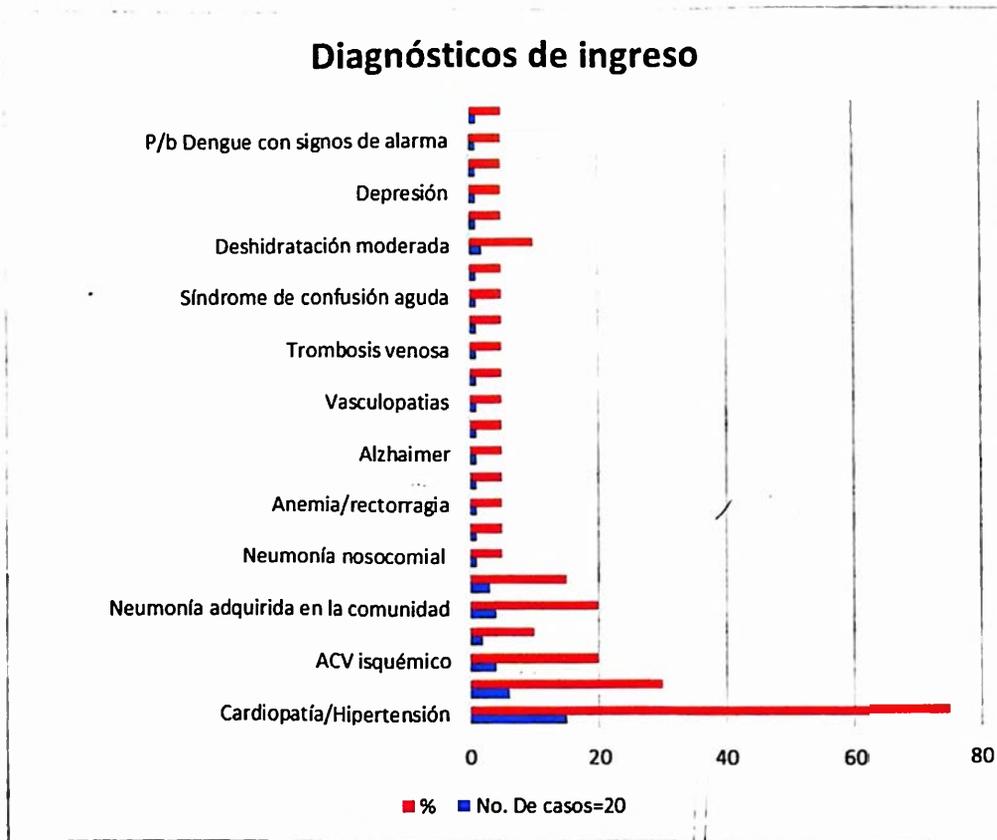
Con la evaluación obtenida a través de la Escala de CAM, el resultado estuvo acentuado en que hiperactivos hubo 5 casos para un (25%) hipoactivos 13 casos para un (65%); mixto 1 casos para un (5%); indeterminado 1 casos para un (5%);

Tabla 8. Alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos en un Centro De Salud De Santiago De Los Caballeros De Abril julio 2013. Según diagnósticos de ingreso

Diagnóstico de ingreso	No. casos=20	De %
Cardiopatía/Hipertensión	15	75
Diabetes mellitus	6	30
ACV isquémico	4	20
Multiinfartos cerebrales/convulsiones	2	10
Neumonía adquirida en la comunidad	4	20
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	3	15
Neumonía nosocomial	1	5
CA de pulmón	1	5
Anemia/rectorragia	1	5
Enfermedad pulmonar obstructiva infecciosa	1	5
Alzhéimer	1	5
Constipación	1	5
Vasculopatías	1	5
Pie diabético	1	5
Trombosis venosa	1	5
Convulsiones secundarias	1	5
Síndrome de confusión aguda	1	5
Bronquitis	1	5
Deshidratación moderada	2	10
infección de vías urinarias	1	5
Depresión	1	5
Celulitis	1	5
P/b Dengue con signos de alarma	1	5
Colecistitis	1	5

Fuente: Sub-centro de salud de Santiago De Los Caballeros de abril julio 2013

Grafico 8.



Fuente: Tabla 8.

En la distribución de casos según el diagnóstico de ingreso de los pacientes ingresados y que se les aplicó escalas de medición de la alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos se encontró encabezando la lista las cardiopatía isquémica junto a la hipertensión 15 casos (75%); diabetes m. 6 casos para un (30%); ACV isquémico 4 casos para un (casos para un (20%); multiinfartos cerebrales/convulsiones y deshidratación moderada 2 casos para un (10%) cada uno; neumonía adquirida en la comunidad 4 casos para un (20%); enfermedad pulmonar obstructiva crónica 3 casos para un (15%); neumonía nosocomial 1 (5%); CA de pulmón, anemia/rectorragia, enfermedad pulmonar obstructiva infecciosa, Alzheimer, constipación, vasculopatías, pie diabético, trombosis venosa, convulsiones secundarias, síndrome de confusión aguda, bronquitis, infección de vías urinarias, depresión, celulitis, p/b dengue con signos de alarma, colecistitis 1 caso cada uno para un (5%). Tomando en cuenta una alta influencia de las enfermedades del sistema cardiovascular como detonantes de ingreso primordial del adulto mayor.

IX. CONCLUSIONES

En atención a los resultados obtenidos de este estudio de investigación tipo prospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo, realizado con la finalidad de determinar la alteración de la capacidad funcional en pacientes geriátricos en un centro de salud de Santiago De Los Caballeros de abril julio 2013, con todos los pacientes asistidos por el departamento de geriatría, pacientes sin padecimientos del sistema nervioso y con Pacientes con más de 72 horas de ingreso, analizando a si las siguientes conclusiones:

El (40%) de los pacientes seleccionados fueron femeninas.

El mayor grupo de edad estuvo presidido por los de 71-80.

En la evaluación general del índice de Barthel, en la población de pacientes seleccionados; al ingreso ninguno era dependientes total y graves; al egreso graves con un (40%), y con dependencia total (30%).

Al egreso los masculinos presentaron un incremento en el deterioro de la capacidad funcional de hasta un (50%) tanto para dependencia grave como severa; tomando en cuenta que al ingreso tenían independencia de (8.3%), dependencia leve en un (41,6%) y moderado (50%).

Las féminas desde el ingreso con un (50%) de independencia, el grado de independencia de las féminas con relación al ingreso solo descendió en un (12.5%); solo (25%) paso a dependencia grave, más aún ninguna a total.

En la relación Índice de Barthel masculinos femeninas al ingreso, al momento del ingreso las féminas mantuvieron capacidad por encima de los masculinos. Lo que asociación a que el sexo masculino tiene un rápido deterioro; convirtiéndose esto en un factor de riesgo. Los hombres representaban el (60%) de los pacientes ingresados sin embargo solo un (8.3%) era independiente.

El deterioro de la capacidad funcional es mayor en los masculinos, llegando a dependencia severa y total en un (50%).

Con la evaluación obtenida a través de la Escala de CAM, el resultado estuvo acentuado en que hiperactivos hubo 5 casos para un (25%); hipoactivos 13 casos para un (65%); mixto 1 casos para un (5%); indeterminado 1 casos para un (5%).

Los diagnósticos de ingreso fueron Cardiopatía isquémica junto a la hipertensión, diabetes mellitus, acv isquémico, multiinfartos

cerebrales/convulsiones y deshidratación moderada, cada uno; neumonía adquirida en la comunidad, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, neumonía nosocomial, ca de pulmón, anemia por rectorragia, enfermedad pulmonar obstructiva infecciosa, Alzheimer, constipación, vasculopatías, pie diabético, trombosis venosa, convulsiones secundarias, síndrome de confusión aguda, bronquitis, infección de vías urinarias, depresión, celulitis, p/b dengue con signos de alarma, colecistitis. Tomando en cuenta una alta influencia de las enfermedades del sistema cardiovascular como detonantes de ingreso primordial del adulto mayor.

X.RECOMENDACIONES

Sustentados en los resultados encontrados se hacen las siguientes recomendaciones:

Motivar el uso de hábitos saludables a fin de disminuir los factores de riesgos modificables que pudieran conllevar al internamiento del anciano.

Ingresar a los pacientes ancianos y promover una disminución de la estada hospitalaria

Mantener un personal del área de psicología clínica a fin de dar seguimiento y detectar los casos de disminución de las capacidades funcionales.

Que haya personal que facilite fisioterapia al paciente anciano encamado, para que al egreso sean menores las repercusiones del internamiento.

Implementar la realización de actividades motivacionales, que mantengan activo el estado de alerta, para prevenir la disminución de las capacidades funcionales.

Involucrar a los familiares amigos y allegados al entrenamiento del trato adecuado del anciano enfermo.

XI. REFERENCIAS

1. Gamarra-Samaniego P. Consecuencias De La Hospitalización En El Anciano. Boletín De La Sociedad Peruana De Medicina Interna - Vol.14 N°2 – 2001
2. Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser E, Longo D, Jameson L, Loscalzo J. Harrison Medicina Interna. 17ª Edición. Mcgraw-Hill Interamericana. Mexico. 2009.
3. Cadenas C, Capacidad Funcional. Psicocentro. Accesos mayo 2013. Disponible En Www.Psicocentral.Com/Tag/Capacidad-Funcional
4. Cares V, Domínguez C, Fernández J, Farías R, Chang W-T, Fasce G, Carrasco V. Evolución de la capacidad funcional en adultos mayores hospitalizados en la unidad geriátrica de agudos del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Rev. méd. Chile vol. 141 no. 4 Santiago abr. 2013
5. Mañas M, Marchán E, Conde C, Sánchez S, Sánchez-Maroto T, Molina T. Deterioro De La Capacidad Funcional En Pacientes Ancianos Ingresados En Un Servicio De Medicina Interna. An. Med. Interna (Madrid) V.22 N.3 Madrid Mar. 2005
6. Formiga F, Maiques Jm, Salazar A, Mascaro J, Novelli A, Rivera A, Et Al. Repercusión De La Hospitalización En La Capacidad Funcional De Pacientes Mayores De 75 Años Ingresados En Una Unidad De Corta Estancia. Rev Esp Geriatr Gerontol 1999; 34: 331-335.
7. Giraldo C, Franco G. Capacidad Funcional Y Salud: Orientaciones Para Cuidar Al Adulto Mayor. Av.Enferm. V.26 N.1 Bogotá Ene./Jun. 2008
8. Rubén De León-Arcila R, Milián-Suazo F, Camacho-Calderón N, Arévalo-Cedano R, Escartín-Chávez M. Factores De Riesgo Para Deterioro Cognitivo Y Funcional En El Adulto Mayor. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2009; 47 (3): 277-284
9. Mejía-Arango S, Miguel-Jaimes A, Villa A, Ruiz-Arregui L, Gutiérrez-Robledo L. Deterioro Cognoscitivo Y Factores Asociados En Adultos Mayores En México. Salud Pública Méx V.49 Supl.4 Cuernavaca 2007
10. Hernández Mojena G, García M, Rosel Conde F, Gómez Alarcón M. Incidencia De Factores De Riesgo Social En Adultos Mayores Del Municipio Cerro. Geroinfo. Rnps. 2110. Vol. 4 No. 2. 2009

11. Hervás A, García De Jalón. E. Situación Cognitiva Como Condicionante De Fragilidad En El Anciano. Perspectiva Desde Un Centro De Salud. Anales Sis San Navarra V.28 N.1 Pamplona Ene.-Abr. 2005
12. Alonso Galbán P, Sansó Soberats J, Díaz-Canel Navarro A, Carrasco García M, Oliva A. Envejecimiento Poblacional Y Fragilidad En El Adulto Mayor. Rev Cubana Salud Pública V.33 N.1 Ciudad De La Habana Ene.-Mar. 2007
13. Megret Caballero A, Naranjo Arroyo M, Fong González Y. Educación A Familiares Sobre El Manejo Del Adulto Mayor Dependiente. Rev Cubana Enfermer V.18 N.1 Ciudad De La Habana Ene.-Mar. 2002
14. Carmenaty Díaz I, Soler Orozco L. Evaluación Funcional Del Anciano. Rev Cubana Enfermer V.18 N.3 Ciudad De La Habana Sep.-Dic. 2002
15. Corrales D, Palomob L, Magariño Brava M, Alonsoc G, Torricoc P, Barrosoa V, Merchant M. Capacidad Funcional Y Problemas Socio asistenciales De Los Ancianos Del Área De Salud De Cáceres. Aten Primaria 2004; 33(8):426-33
16. Tejeda Alvarez I, Céspedes Ruiz L, Baster Moro J, Esthéfano Rodríguez R. Factores De Riesgo De Caídas En El Adulto Mayor Hospitalizado. Correo Científico Médico De Holguín 2005;9(2)
17. Tello Velásquez Y, Bayarre Vea H, Hernández Pérez Y, Herrera Domínguez H. Prevalencia De Discapacidad Física En Ancianos. Municipios "Amancio Rodríguez" Y "Jobabo". 1999. Rev Cubana Salud Pública V.27 N.1 Ciudad De La Habana Ene.-Jun. 2001
18. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración De La Discapacidad Física: El Índice De Barthel. Rev. Esp. Salud Publica V.71 N.2 Madrid Mar./Abr. 1997
19. Mahoney Fi, Barthel Dw. Functional Evaluation: The Barthel Index. Md State Med J 1965; 14: 61-65.
20. Hirsch C, Sommers L, Olsen A, Mullen L, Hutner C. The Natural History Of Functional Morbidity In Hospitalized Older Patients. J Am Geriatr Gerontol 1990; 38: 1296-1303.
21. Gutiérrez J, Domínguez V, Solano Jj. Deterioro Funcional Secundario A La Hospitalización Por Enfermedad Aguda En El Anciano. Análisis De La Incidencia Y Los Factores De Riesgo Asociados. Rev Clin Esp 1999; 199: 418-423.

22. Formiga F, López A, Sacanella E, Jacob X, Masanés F, Vidal M. Valoración De La Capacidad Funcional Después De Un Ingreso Hospitalario En Pacientes Nonagenarios. *Med Clín (Barc)* 2000; 115: 695-696.
23. Galeano R, Gutiérrez J, Reig C, San Cristóbal E, Solano Jj. Estudio De La Incidencia De Deterioro Funcional Secundario A La Hospitalización En El Anciano. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1997; 32: 69-73.
24. Valderrama E, Molpeceres J. Seguimiento A Largo Plazo De Los Pacientes Ingresados En Una Unida De Media Estancia O Convalecencia. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1998; 33: 67-72.
25. Lama Valdivia J, Varela Pinedo L, Ortiz Saavedra P. Prevalencia Y Factores De Riesgo Del Estado Confusional Agudo En El Adulto Mayor En Una Sala De Emergencias Médicas. *Rev Med Hered* V.13 N.1 Lima Ene. 2002
26. Gutiérrez Rodríguez J. Deterioro Funcional Secundario A La hospitalización en el anciano. analisis de la incidencia y los factores de riesgo asociados. tesis doctoral. acceso mayo 2013. disponible en tesis.com.es/.../deterioro-funcional-secundario-hospitalizacion-anciano-a
27. ribera casado j. el síndrome confusional agudo: un «síndrome geriátrico» en alza. servicio de geriatría. hospital clínico san carlos. madrid. *rev clin esp*. 2005;205(10):469-71
28. síndrome confusional agudo en geriatría. escuela.med.puc.cl/publ/manualgeriatria/pdf/delirio.pdf
29. Palma A, Del Río I, Bonati P, Tuppe L, Villarroel L, Olivares P, Nervi F. Frecuencia Y Pesquisa De Síntomas En Pacientes Crónicos En Fases Avanzadas En Un Hospital Clínico. *Rev. Méd Chile* 2008; 136: 561-569
30. kurlowicz I. la escala de depresión geriátrica. new york university college of nursing. número 4, revisado 2007
31. barrantes-monge m, garcía-mayo m, gutiérrez-robledo I, miguel-jaimés a. dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. *salud pública méx* v.49 supl.4 cuernavaca 2007
32. enfermedades crónicas y síndromes geriátricos: impacto en la capacidad funcional

XII. ANEXOS

XII.1.1. Cronograma 2013/2015

Actividades	Oct.	Nov.	Dic.	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May	Jun.	Jul.	Ag.	Sep.
Selección del tema	X	X										
Búsqueda de referencias		X										
Elaboración del anteproyecto		X										
Sometimiento y aprobación			X	X	x							
Recolección de datos					x	x	x					
Tabulación y análisis de la información							X	X	X			
Redacción del informe												
Revisión del informe												
Encuadernación												
Presentación												

XII.2.Instrumento de recolección de datos

ALTERACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES GERIATRICOS EN UN CENTRO DE SALUD DE SANTIAGO DE LOS CABALLEROS DE ABRIL JULIO 2013

Formulario. _____ fecha

1.Edad:

2.Sexo: Masculino Femenino

3.Medicación previa

4.Sistemas afectados de forma crónica:

5.Número de ingresos en el último año

6.Causas de ingreso

7.Tiempo de estada hospitalaria 3-5 6-10 11-15 +15

8.Condición de egreso: De alta satisfactoria: defunción

9.Porcentaje de pérdida funcional barthel

. Previo ingreso

. Ingreso

. Post egreso

XII.3. Costos y recursos

XI.3.1. Humanos			
Sustentante	1		
Asesores	2		
Personal medico calificado en número de 1	1		
Personas que participaron en el estudio	1		
XI.3.2. Equipos y materiales			
	Cantidad	Precio	Total
Computador Dell Pentium 3GB RAM 160 GB HD; DVD Rom Software: Microsoft Windows 7	1	25,000	25,000
MSM servicio de internet		3,000	3,000
Impresora HP D1460	1	250	1500
Papel bond 20 (8 1/2 x 11) Resma	5 resmas	10	
Lápices	1 unidades	30	
Borras	1 unidades	20	500
Bolígrafos	2 unidades	20	
Sacapuntas	2 unidades	850	
Cartuchos Canon 211	1	1000	
Cartuchos Canon 212	1	100	
Calculadoras	1		
XI. 3.3. Información			
Adquisición de libros	5	4000	20,000
Revistas	5	0	0
Otros documentos			
Referencias bibliográficas (ver listado de referencias)	20		
XI.3.4. Económicos			
Papelería (copias)	1000 copias	2.00	
Informes en espiral	5 informes	150	750
CD's	2	26	52
Encuadernación	8 ejemplares	400	3,200
Transporte		5000	5000
Imprevistos		5000	5000
TOTAL			\$64,002.00

XII.4 Evaluación

Sustentante



Dra Claudia Gómez García

Asesores



Dr Danilo Romano
(Asesor clínico)



Dra Claridania Rodríguez
(Asesor metodológico)

Jurados



Autoridades



Dr Ernesto Rodríguez
Jefe de Enseñanzas



Dr Martin Medrano
Coordinador Residencia de Geriatria



Dr José Javier Avilés Zaiter

Decano Facultad de ciencias de la salud UNPHU

Fecha 7/5/2015

Calificación 98