

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS
AMÉRICAS**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA Y CIRUGÍA



Análisis de las escalas de valoración geriátrica recomendadas para los servicios de emergencias y su potencial aplicación en la atención prioritaria brindada a esta población en el contexto médico costarricense.

Nombre de las estudiantes:

Diana Carolina Jiménez Mora

Leandra Jiménez Rojas

Tutor profesional

Dr. Alejandro Moya Álvarez.

Sede San José.

Año 2022.

Modalidad de tesis para optar por el grado de licenciatura en Medicina y Cirugía

I. Resumen

Justificación: En 2030, una de cada seis personas en el mundo tendrá 60 años o más y se prevé que el número de personas de 80 años o más se triplique entre 2020 y 2050, hasta alcanzar los 426 millones. Dada la situación, surge la preocupación por la mejora de las unidades de observación geriátrica en los servicios de emergencias y algunas de sus herramientas de valoración geriátrica integral enfocadas en el paciente adulto mayor que requiera en algún momento una atención de emergencia, rápida, oportuna y eficiente. De acuerdo con este cuadro fáctico, se pretende brindar información valiosa de las características generales de algunas de las escalas de valoración geriátrica integral y sus formas de implementación en los servicios de emergencias, para determinar su funcionalidad con el fin de preservar la vida del adulto mayor atendido en el servicio de emergencias.

Objetivo: Analizar las escalas de valoración geriátrica recomendadas para los servicios de emergencias y su potencial aplicación en la atención prioritaria brindada a esta población en el contexto médico costarricense.

Metodología: Revisión bibliográfica de artículos, acerca del uso de las escalas de valoración geriátrica recomendadas para los servicios de emergencias y su potencial aplicación en la atención prioritaria brindada a la población adulta mayor en el contexto médico costarricense, que se hayan elaborado a nivel nacional e internacional, redactados tanto en español como en inglés.

Resultados: En la actualidad a pesar que hay varias escalas de valoración geriátrica, las pocas escalas que se utilizan en el servicio de emergencias son actualizaciones de las ya existentes, esto quiere decir que son algunas de las escalas las que sirven en este departamento, ya que no todas cuentan con modificaciones para su aplicación, lo que lleva a una problemática por la falta de guías diagnósticas obligando al personal médico a usar el juicio clínico que no en toda ocasión es preciso y exacto.

Conclusiones: La longevidad costarricense ha presentado un aumento de la población adulta mayor, lo que conlleva al país redirigir su enfoque de salud hacia la extensión de la cobertura en la atención y mejoramiento de la atención para el adulto mayor ya que se

espera que para el año 2030 el porcentaje de esta población sea cercano al 15%; esto exponen un nuevo reto de atención, pues a nivel nacional existe poco conocimiento sobre las escalas de valoración geriátrica que deben de usarse en el área del servicio de emergencias y pocas evidencias actualizadas relacionadas a las escalas de valoración para la atención en el área de emergencias para la población geriátrica.

II. Agradecimientos

A Dios por su infinito amor, por no soltarme de sus manos y ser quien me permitió lograr esta meta brindándome la fuerza y el valor necesarios para poder realizar este trabajo; él conoció a plenitud todo lo que por mi mente transcurrió durante este proceso, y me señaló con su mano amorosa el rumbo a seguir. Sin duda alguna él ha forjado mi camino, es mi guía.

A mi mamá, Estrella Mora Núñez, por siempre estar presente con sus consejos y palabras sabias, estando pendiente en cada momento de este proceso desde muy pequeña y me ha motivado para salir adelante, me ha enseñado que debo luchar para lograr lo que quiero, alentándome a levantarme día a día para seguir intentándolo y mostrándome que si necesito una mano, ella tiene dos para brindarme su apoyo y ayuda incondicional. Por ella estoy aquí.

A mis abuelos Rosaura Núñez Cascante y Gerardo Mora Mora; especialmente dedico esta tesis, pues está inspirada en los adultos mayores de mi hogar, para brindarle a ellos la adecuada atención que pueden llegar a necesitar; así como a mi tío Carlos Mora Núñez. Ellos, que sus palabras de aliento y confianza a la distancia, por acompañarme en este largo proceso, porque siempre han estado ahí ayudándome, motivándome, siendo mi punto de apoyo y palanca de impulso con su positivismo ante toda situación que me impulsaron para estar aquí, muy cerca de lograrlo.

Es a ellos, a quienes corresponde esta tesis, por su apoyo incondicional. ¡Gracias!

Diana Carolina Jiménez Mora

A Dios. A mi estrella del norte, a mi brújula y quién me dio la pasión, amor y ganas de ser quien desde niña quise ser, quien hasta la fecha ha dado sentido y luz a mi camino. Me dio cada día la sabiduría necesaria para formarme en este ámbito, más que darme una profesión, me dio una especialidad la cuál pulir día a día.

A mi padre, Eliecer Jiménez Ureña, por estar presente como mi mano amiga cuando más lo necesitaba, quien nunca se inmutó cuando fue necesario un consejo. Por darme la inducción de cómo debo amar lo que hago y siempre hacer las cosas con la intención de ayudar sin esperar nada a cambio. Por enseñarme que la vida se gana con esfuerzo constante, gracias por esos consejos y los que vendrán.

A mi madre, Esmeralda Rojas Zúñiga, por ser quien apoyó mi sueño desde el día que me di cuenta de lo que quería ser en el futuro, por todas las noches de desvelo en las que estuvo a mi lado, que fueron muchas. Por cada una de las metas que me ayudó a lograr y estar siempre presente cuando lo necesitaba y mostrarme el camino correcto cuando fue necesario y dejarme seguir cuando lo descubrí.

Leandra Jiménez Rojas

III. Dedicatoria

Mi permanente agradecimiento nuevamente a mi padre celestial que guía e ilumina los senderos de cada paso en mi vida y escuchar nuestras oraciones cada día que nos sentamos a desarrollar este trabajo y guiarnos hasta su culminación, por ponernos en el camino a personas especiales dispuestas a escuchar siempre que necesitábamos una mano amiga.

A mis padres por darme los valores que me han permitido hasta el día de hoy ser una persona perseverante y sin temor para enfrentar retos cada vez más grandes.

A nuestro tutor y colega, Alejandro Moya Álvarez por todo el apoyo recibido durante la gestión y proceso de este trabajo, fueron fundamentales y de gran valor sus aportes.

Diana Carolina Jiménez Mora

Como motivo principal y mi más grande motivo para ser quien soy, Dios que siempre camina a mi lado y hace de mi la persona que soy hoy en día, que estuvo en los altibajos y en cada parte de mi carrera.

A mis padres que fueron quienes motivaron mis dones para formarme todos los días en lo que más me gusta, sin dejarme jamás, siempre de mi mano.

Leandra Jiménez Rojas

IV. Contenido

I.	Resumen.....	II
II.	Agradecimientos.....	IV
III.	Dedicatoria.....	VI
IV.	Tabla de contenido.....	VIII
V.	Lista de tablas.....	XI
VI.	Lista de figuras.....	XII
1.1	Introducción.....	1
1.2	Planteamiento del problema.....	3
1.3	Objetivos de la investigación.....	5
1.3.1	Objetivo General.....	6
1.3.2	Objetivos Específicos.....	6
1.4	Justificación.....	7
1.5	Antecedentes.....	10
1.5.1	Antecedentes Históricos.....	10
1.5.2	Antecedentes Internacionales.....	12
1.5.3	Antecedentes Nacionales.....	13
2.1	Definición de la salud.....	18
2.2	Perfil de la población geriátrica.....	19
2.3	Cambios en el envejecimiento.....	20
2.3.1	Clasificación del adulto mayor.....	29
2.3.2	Envejecimiento saludable.....	32
2.3.3	Adulto mayor sano.....	34
2.3.4	Adulto mayor enfermo.....	35
2.3.5	Adulto mayor frágil.....	36
2.3.6	Paciente geriátrico.....	37
2.4	Adulto mayor en Costa Rica.....	40
2.4.1	Esperanza de vida y mortalidad.....	41
2.4.2	Principales causas de morbi-mortalidad reportadas por la Caja Costarricense del Seguro Social.....	46
2.4.3	Estrategia Nacional para un envejecimiento saludable.....	48
2.4.4	Derechos de las personas adultas mayores.....	49
2.5	Adulto Mayor en América Latina.....	53
2.5.1	Países con más envejecimientos en américa latina.....	57
2.5.1.1	Envejecimiento en Cuba.....	58

2.5.1.2 Envejecimiento en Chile	62
2.6 Valoración Geriátrica Integral	64
2.6.1 Valoración clínica.....	68
2.6.2 Valoración mental	72
2.6.3 Valoración social.....	73
2.6.4 Valoración funcional.....	74
2.7 Abordaje del paciente geriátrico en emergencias.	75
2.7.1 Geriatriización.....	76
2.8 El servicio de emergencias en la atención del adulto mayor	77
2.9 Clasificación de emergencia	78
2.10 ¿Cuándo se considera una emergencia en el adulto mayor?.....	79
2.11 Generalidades de las Escalas de valoración geriátrica.....	80
2.12 Funcionalidad de las escalas de valoración geriátrica en el servicio de emergencias	81
2.13 Tipos de Escalas de valoración geriátrica mejor recomendadas para el servicio de emergencias en Costa Rica	82
2.13.1 Valoración multidimensional	82
2.13.2 Valoración funcional.....	84
2.13.3 Valoración Mental	88
2.13.4 Valoración Clínica	92
2.14 Atención de salud costarricense para el adulto mayor.....	97
2.14.1 Abordaje médico integral	98
2.14.2 Atención en salud en Geriatria.....	98
3.1 Tipo de investigación.....	101
3.2 Fuentes de información.....	102
3.3 Criterios de búsqueda.....	104
3.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	105
3.5 Análisis de la información	107
3.6 Clasificación de la información según niveles de evidencia	108
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	109
5.1 Conclusiones	124
5.2 Recomendaciones	127
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	129
ANEXOS	137

I. Lista de tablas

Tabla 1. Criterios de búsqueda utilizados, según objetivos.....	104
Tabla 2. Criterios de exclusión e inclusión para la selección de artículos.....	106
Tabla 3. Cantidad de artículos según el nivel de evidencia.....	108

.

II. Lista de figuras

Figura 1 Factores que influyen en el estado de salud del adulto mayor	22
Figura 2. Algunos cambios morfológicos y funcionales asociados al envejecimiento ..	28
<i>Figura 3. Enfoque de curso de vida en el envejecimiento.</i>	29
Figura 4. Trayectoria hipotética de la capacidad física.	39
Figura 5. Estructura poblacional por grupos de edad, Costa Rica 2000 – 2100.....	41
Figura 6. Costa Rica: Población estimada de 65 años y más por región 2008, 2019 y 2050	43
Figura 7. Pirámide Poblacional de Costa Rica en el año 1990	44
Figura 8. Pirámide poblacional de Costa Rica en el año 2023.	45
Figura 9. Pirámide poblacional de Costa Rica en el año 2050.	45
Figura 10. Tasa global de fecundidad, esperanza de vida al nacer, tasa de crecimiento medio anual y porcentajes de población de 0 a 14, y 60 y más años de edad, para países y años seleccionados.	55
Figura 11. América Latina y el Caribe: número y proporción de personas de 60 años y más; 2017 - 2016 (en millones de personas y porcentajes)	57
Figura 12. Modelo de atención del paciente anciano en urgencias.	68
Figura 13. Diferencias entre los enfoques cuantitativo y cualitativo.....	102
Figura 14: Research for Integrating Services for the Maintenance of Autonomy 7 item questionnaire (PRISMA-7)	150
Figura 15: Identification Senior at Risk (ISAR)	150
Figura 16: Triage Risk Screening Tool (TRST)	151
Figura 17: Modified Screening Tool for Identifying at Risk Seniors (mSTIRS)	152
Figura 18: The timed up and go test (TUG)	152
Figura 19: Test de velocidad de la marcha:	153
Figura 20: Short Physical Performance Battery (SPPB o test de Guralnik)	153
Figura 21: Índice de Katz:	154
Figura 22. Índice de Barthel	155
Figura 23. Índice de Lawton y Brody:	156
Figura 24. Índice de Lawton modificada:	157
Figura 25: Confussion Assessment method (CAM):	157
Figura 26. Prueba de detección cognitiva breve (Mini-Cog):	158
Figura 27: Mini Mental de Folstein (MMSE):	159

Figura 28: La escala de Yesavage.....	160
Figura 29: Short Blessed Test (SBT):.....	161
Figura 30: Six-Item Screener:.....	162
Figura 31: Quick Confusion Scale:.....	163
Figura 32: Abbreviated Mental Test - 4 (4AT):	164
Figura 33: Escala de dolor verbal	165
Figura 34: Escala de dolor numérica	165
Figura 35: Escala analógica visual.....	165
Figura 36: Mini Nutritional Assessment (MNA-SF):.....	166
Figura 37: HEART SCORE Modificado:	167
Figura 38: The Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) risk score	168
Figura 39. Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE).....	168

CAPÍTULO I - INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

El envejecimiento de la población es un fenómeno universal, que desde la segunda mitad del siglo XX este aumento gradual ha generado una gran preocupación, de ahí que considerando el número de personas longevas será cada día más, es crucial comprender la situación y la importancia de una adecuada atención inmediata integral de los adultos mayores, que por su naturaleza y condición natural del ser humano requerirán en mayor número y frecuencia los servicios médicos, tanto generales, como de urgencias.

Según datos de la Organización Mundial de Salud (OMS) en el año 2000 la población mundial alcanzaba los 600 millones de personas mayores de 60 años de edad, lo que representaba en aquel entonces aproximadamente el 10 por ciento de la población total del planeta. De acuerdo a esta información, si el ritmo de crecimiento de este segmento poblacional continúa en aumento, se estima que para el año 2050 una de cada cuatro personas tendrá 60 años de edad o más.

Justificando esta situación, antes planteada, diferentes estudios realizados por organizaciones internacionales, en los últimos cuarenta años han observado esta necesidad para una atención integral acorde a los nuevos cambios de este grupo etéreo.

Con estos cambios se pretende llegar a una atención integral conformada no solo por la atención desde el aspecto físico-recreativo, socio-cultural, terapéutico, psico-educativo, sino que también desde el ámbito médico, no solamente aquella atención que se puede realizar desde una consulta externa o a nivel domiciliario, sino aquella que debe ser atendida de manera prioritaria e inmediata, donde la pérdida de tiempo podría acarrear la muerte de la persona.

La presente investigación tiene como objetivo realizar un análisis crítico de algunas de las escalas de valoración geriátrica integral, actualmente más recomendadas para los servicios de emergencias enfocado principalmente en la atención del adulto mayor ya que la aplicación apropiada de herramientas de detección y evaluación en la atención prioritaria brindada a esta población es de vital importancia en este contexto.

Además, se pretenden describir las características generales de algunas de las escalas de valoración geriátrica integral y sus formas de implementación en los servicios de emergencias, así como determinar la funcionalidad de estas herramientas en el área de

urgencias para el abordaje oportuno de esta población. Por lo anterior se generarán recomendaciones acerca del uso de las escalas de valoración geriátrica en este enfoque de atención de acuerdo con las características de la población costarricense.

En Costa Rica las personas de edad avanzada exponen un reto de atención creciente debido que a nivel nacional existen pocas evidencias actualizadas relacionadas a las escalas de valoración para la atención en el área de emergencias que demuestren la efectividad de un modelo concreto de la valoración geriátrica.

Es por esta razón, que la presente investigación es relevante en la medicina costarricense, en procura de brindar una valoración oportuna e intervención integral en esta área de la población costarricense, ya que actualmente es necesario preparar los servicios médicos de emergencias para lograr atender de manera efectiva a esta población tan vulnerable, misma que no puede ser abordada de igual forma que el paciente adulto joven debido a sus características particulares.

Lo que aporta esta investigación en el ámbito de la medicina de emergencias geriátricas es demostrar que a nivel nacional hay pocos estudios dirigidos a la valoración pronta y oportuna de esta población, lo que limita la calidad asistencial y una adecuada atención para el diagnóstico multidimensional de aquellas condiciones presentes en el geriátrico tales como las afectaciones funcional, social, cognitiva y médica del adulto mayor.

La atención particular y eficiente que requieren los adultos mayores desde punto de vista fisiológico y emocional permite atender a una vejez con caracteres completamente funcionales desde diferentes puntos de vista, ya que la mayoría de ellos están enfrentando condiciones preocupantes por no contar con una cobertura de salud adecuada en la actualidad.

Alcanzar el conocimiento adecuado, con las herramientas precisas, no solo permite brindar una mejor atención, sino brindar a los adultos mayores un beneficio que por derecho les cobija.

1.2 Planteamiento del problema

El envejecimiento de la población adulta mayor de 60 años avanza en forma acelerada a nivel mundial, el número cada vez mayor de personas envejecidas en todo el mundo, debe de generar desde la óptica de los responsable de la salud de una visión acorde con la situación que se avecina cada vez con más velocidad, se está ante el enfrentamiento de una ola de personas de mayor edad, por lo que es probable que este paciente “geriátrico” sea que vaya a requerir el Servicio de Emergencias Médicas (SEM) con mayor cantidad cada vez a un ritmo mayor que sus contrapartes más jóvenes.

Tomando en cuenta que cada día en el servicio de emergencias de los hospitales y clínicas se recibe una gran cantidad de pacientes, donde la gran mayoría de ellos se requiere de atención inmediata, oportuna y eficaz, la naturaleza de este servicio se convierte en uno de los más sobresaturados en estos centros de salud y para los pacientes de edad avanzada no es la excepción, quienes por las condiciones patológicas propias producto de su edad avanzada, requieren la atención con mayor frecuencia.

La mayoría de las escalas de valoración geriátrica integral son muy extensas para su aplicación de forma rutinaria, es decir, se requiere de mucho tiempo para ser aplicadas en forma completa en minutos de vital importancia para salvaguardar la vida del paciente, es por eso que a pesar de la existencia de herramientas para la valoración de una emergencia en el paciente adulto mayor; el tiempo de contacto y atención para cada paciente es limitado, en momentos en los que está en riesgo la vida de un ser humano, esto pone de manifiesto la problemática a la que se enfrentan todos los servicios de emergencias.

Unido a esto, el poco conocimiento por parte del personal médico sobre las escalas de valoración geriátrica integral de mayor utilidad para el servicio de emergencias, convierte esta situación en una segunda problemática, pues conlleva a que estas escalas en la mayoría de los casos, su aplicación sea inadecuada o ineficiente; por lo que adaptar y preparar a los médicos del área de emergencias es primordial para atender de manera efectiva un paciente adulto mayor.

Otra problemática, es la falta de validación de muchas de las escalas de valoración geriátrica integral, esto conlleva a que su utilidad en el departamento de emergencias no se comprenda, ni se utiliza en forma adecuada, y por ende la atención, valoración y

diagnóstico del paciente no sea la ideal, aquella que amerite este tipo de población, un tipo de paciente con condiciones de salud, conocimientos, habilidades muy diferentes a los demás pacientes.

Una vez que se ha establecido el tema por investigar, es fundamental definir el problema. Esto debido a que no es conveniente profundizar en un gran mar de contenidos si no se sabe con certeza hacia qué rumbo preciso dirigir la investigación; por ende, sin un problema claro y planteado adecuadamente, la multiplicidad de facetas genera ambigüedad y dispersión, sin llegar a nada en concreto, es ante situación que se hace necesario un análisis preciso del interés a investigar.

Hernández Sampieri, según miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, cita con relación a “De nada sirve contar con un buen método y mucho entusiasmo, si no sabemos qué investigar. En realidad, plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación”¹.

Es por esto, que, ante el desarrollo de esta problemática, en este trabajo de investigación se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuáles de las escalas de valoración geriátrica se encuentran validadas para ser aplicadas en la población geriátrica que consulta en el servicio de emergencias y su potencial aplicación en la atención prioritaria brindada a esta población en el contexto médico costarricense?

1.3 Objetivos de la investigación

Definir qué se pretende conseguir con la investigación es una de las acciones que se deben de visualizar desde el inicio del desarrollo de un trabajo de investigación, el establecer hacia a dónde se va a enfocar el interés, por ello el establecimiento de los objetivos generales y específicos se encuentran en primera línea de acción y definición, ya que estos definen en forma certera el propósito que se pretende alcanzar al final de una investigación.

Se debe formular uno o varios objetivos generales y a partir de este los objetivos específicos. Se pueden presentar varios objetivos generales, sin embargo, es usual que se presente solo uno, con el cual se expone la meta amplia de la situación que se va a tratar. Esta sección está muy relacionada con el problema planteado, ya que con los objetivos se expresa lo que se desea obtener al final de dicha indagación; por ello es necesario distinguir con claridad el problema que se plantea estudiar para poder exponer debidamente la intención integral del trabajo que se va a realizar².

La redacción de los objetivos conduce generalmente a una investigación bien analizada y enfocada, puesto que estos conforman la dirección hacia donde se encamina la investigación, este le indica al investigador qué profundizar y que no.

Para su construcción se debe seguir un formato específico, de ahí el requisito indispensable e importancia de empezar con un verbo que indique la acción a conseguir, esta redacción de los objetivos de investigación debe comenzar con un verbo en infinitivo que indique la acción que se realizará o los logros que se producirán.

Para el presente trabajo, sobre análisis de las escalas de valoración geriátrica recomendadas para los servicios de emergencias y su potencial aplicación en la atención prioritaria brindada a esta población en el contexto médico costarricense, se desarrolla un objetivo general y tres objetivos específicos.

1.3.1 Objetivo General

Analizar las escalas de valoración geriátrica recomendadas para los servicios de emergencias y su potencial aplicación en la atención prioritaria brindada a esta población en el contexto médico costarricense.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Describir las características generales de algunas de las escalas de valoración geriátrica y sus formas de implementación en los servicios de emergencias.
2. Determinar la funcionalidad de las escalas de valoración geriátrica en los servicios de emergencias para un abordaje oportuno de la población adulta mayor.
3. Señalar recomendaciones acerca del uso de las escalas de valoración geriátrica en los servicios de emergencias de acuerdo con las características de esta población.

1.4 Justificación

El adulto mayor ahora más que nunca representa un reto para los profesionales del área de la salud que atienden al paciente de edad avanzada en el servicio de emergencias, esto debido a que en la actualidad se ha dado un aumento en el envejecimiento de la población a nivel mundial por la disminución en las tasas de natalidad, lo que lleva a pasos acelerados que los adultos mayores sean los usuarios más frecuentes de los servicios de emergencias y que en los próximos años también se vea reflejado un mayor incremento en la demanda por parte esta población.

En 2030, una de cada seis personas en el mundo tendrá 60 años o más. En ese momento, el grupo de población de 60 años o más habrá subido de 1000 millones en 2020 a 1400 millones. En el año 2050, la población mundial de personas en esa franja de edad se habrá duplicado (2100 millones). Se prevé que el número de personas de 80 años o más se triplique entre 2020 y 2050, hasta alcanzar los 426 millones³.

Así mismo, la saturación de los servicios de Urgencias es un asunto que impacta diariamente sobre miles de pacientes, debiéndose juzgar como un problema que afecta tanto a la seguridad del paciente como a la calidad asistencial, entendiéndose como una cuestión que no solo compromete a los aspectos organizativos de las instituciones⁴.

Por esto, es importante comprender al adulto mayor puesto que en ellos se engloba una población geriátrica con una gran serie de aspectos funcionales, médicos, sociales y psicológicos relacionados a su edad por lo que es frecuente que asocien mayores problemas cognitivos o afectivos y la necesidad elevada de recursos en los centros de salud de emergencias.

Dada la alta prevalencia en los problemas de salud y necesidades no diagnósticas de los adultos mayores que pueden pasar desapercibidas en una valoración clínica tradicional (examen físico y anamnesis) en el área de emergencias, se ha visto a la necesidad de crear instrumentos o escalas de valoración geriátrica integral (VGI) para identificar u observar las principales necesidades y problemas de esta población en el servicio de emergencias y así determinar la capacidad o disfunción de las cuatro esferas (funcional, social, cognitiva y médica) del paciente adulto mayor.

Esto pone en evidencia la necesidad de implementar técnicas de atención para brindar una adecuada asistencia al paciente geriátrico puesto que los pacientes adultos menores de 60 años y la población geriátrica corresponden a grupos de edad completamente distintos y deberían atenderse de forma diferente e individualizada, por lo que el interés del tema de investigación recae en la importancia del uso de escalas de evaluación geriátrica integral y su funcionalidad para los servicios de emergencias.

La valoración geriátrica integral tiene importantes limitaciones, de tiempo, personal y espacio, para poder aplicarse de forma sistemática en los Servicios de Urgencias (SU). A pesar de ello, su empleo en el ámbito de urgencias por equipos geriátricos se ha asociado con una disminución del número de ingresos y, en el grupo de ancianos de alto riesgo, con una posible disminución de la probabilidad de reingreso, deterioro funcional e institucionalización⁵.

La implementación de herramientas de evaluación geriátrica en los Servicios de Urgencias puede mejorar la calidad de la atención de emergencia y ayudar a identificar los riesgos potenciales de los adultos mayores, pero representaría un nuevo desafío en la atención de urgencias⁶.

Por tanto, es evidente que, para los adultos mayores de 60 años, el porcentaje de atención en los servicios de emergencias aumenta paulatinamente, siendo cada vez mayor generando que la frecuencia de diagnósticos y tratamientos no sea tan rápida ni la adecuada.

Esto significa que la atención del área de los servicios médicos se vuelva aún más compleja y deja en manifiesto que esta área no está adaptada para el paciente geriátrico principalmente por la falta de tiempo para realizar una valoración integral adecuada, lo que implica que es necesario la implementación, mejora o actualización de algunas de las escalas de valoración geriátrica específicas más recomendadas actualmente para utilizarse en el servicio de emergencias.

Sin embargo, desafortunadamente una limitante en el contexto médico es que la mayoría de especialistas de las salas de emergencias, no conocen estas escalas o sus técnicas de implementación según los nuevos métodos en la atención para los adultos mayores. Esto supone un gran reto ya que aunado a ello surge la necesidad de que los

profesionales de salud tengan una mayor formación para conocer y cumplir con un abordaje integral adecuado a este perfil y así tomar cualquier tipo de decisiones ajustadas a las necesidades de estos pacientes.

Se ha puesto de manifiesto que el prototipo de atención al paciente anciano en los Servicios de Urgencia Hospitalarios no está condicionado al paciente geriátrico, y abordando la cuestión se deja entrever, además, que la formación en geriatría de los profesionales de urgencias es escasa⁶.

Por lo general, las personas mayores que logran acceder a los servicios de salud se encuentran con un sistema que no ha sido diseñado para satisfacer sus necesidades. Los servicios de salud a menudo se encuentran estructurados para diagnosticar y curar problemas de salud que tienen una duración limitada, mediante el uso de un enfoque biomédico que apunta a descubrir el problema y solucionarlo, y que funcionaba bien cuando la prioridad eran las afecciones agudas o las enfermedades transmisibles. Históricamente, se ha prestado menos atención al funcionamiento y a la salud a largo plazo⁷.

Para abordar estas preocupaciones, los SU geriátricos (GED, por sus siglas en inglés) surgieron a lo largo de la última década para mejorar la atención de emergencia de los adultos mayores mediante el uso de enfoques que se implementan fácilmente en el entorno de emergencias⁸.

Dado entonces a esta necesidad surge la preocupación por la mejora de las unidades de observación geriátrica en los servicios de emergencias y algunas de sus herramientas de valoración geriátrica integral, que no se basen propiamente en la hospitalización clásica o emergencias agudas, sino más bien en las pautas de permanencia y los conceptos de fragilidad para definir una emergencia en el adulto mayor, donde se cuente con herramientas, no estandarizadas para una población adulta, si no enfocadas en un paciente adulto mayor, que requiere una atención de emergencia, rápida, oportuna y eficiente.

Actualmente, han aparecido diversos informes que denotan la efectividad de contar con una unidad de urgencias especializada en el paciente de edad avanzada ya que el mismo es un usuario muy frecuente de servicio de observación de urgencias para

tratamiento de enfermedades en situación clínica límite, tratamiento de problemas crónicos descompensados y, con menor frecuencia, para procedimientos diagnósticos⁹.

De acuerdo a este cuadro fáctico, al realizar esta investigación se pretende brindar información valiosa de las características generales de algunas de las escalas de valoración geriátrica integral y sus formas de implementación en los servicios de emergencias, para así determinar su funcionalidad y abordaje oportuno de esta población, con el fin de prevenir el deterioro funcional, garantizar la calidad de vida, disminuir las visitas frecuentes a los servicios de emergencias, los reingresos hospitalarios e institucionalización y sobre procurar preservar la vida del adulto mayor atendido en el servicio de emergencias.

1.5 Antecedentes

En el siguiente apartado se muestran algunos antecedentes tanto históricos, como internacionales y nacionales, relacionados bajo el mismo concepto del tema de revisión bibliográfica de este escrito; analizando artículos e investigaciones previamente escritas, haciendo énfasis en estudios y análisis de escalas de valoración geriátrica recomendadas para los servicios de emergencias y su potencial aplicación en la atención prioritaria brindada para el paciente adulto mayor.

1.5.1 Antecedentes Históricos

En este apartado se pretende visualizar aquellos antecedentes históricos que fueron utilizados en investigaciones y trabajos realizados previamente sobre el problema formulado anteriormente, para lo cual en este trabajo se analizan los siguientes escritos:

Martín et al.¹⁰, en su estudio transversal, desarrolló una valoración en la demanda de la atención urgente para el diagnóstico del paciente anciano en el servicio de urgencias dado al aumento del porcentaje de ingresos y hospitalizaciones. Este estudio mostró que el adulto de avanzada edad representa más del 15-25% de las consultas urgentes y que, en relación con el área de salud de Pamplona, España, el porcentaje de urgencias hospitalarias atendidas durante el año 2008 osciló, en función del centro hospitalario, entre 20 y el 40% del total. Por esta razón se optó por publicar dos nuevas escalas principales de cribado tales como: la ISAR (Identification Senior at Risk) que muestra un buen valor predictivo para identificar el anciano con alto riesgo de ingreso,

refrecuentación a urgencias, institucionalización y muerte a los 6 meses de la visita a urgencias; y la TRST (Triage Risk Screening Tool) que tiene resultados comparables para predecir el riesgo de ingreso, refrecuentación e institucionalización tras el alta. Demostrando así que los servicios de urgencias también deberían estar diseñados para el paciente geriátrico.

Establecen, además que la valoración funcional en urgencias se puede llevar a cabo mediante escalas que valoran las actividades de la vida diaria (AVD), que para cuantificar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) puede emplearse el índice de Katz o el índice de Barthel y para las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) el índice de Lawton.

Dentro de las recomendaciones, Martín et al, hacen alusión a que la detección del paciente anciano de alto riesgo obliga a realizar una valoración geriátrica integral, para determinar un plan de cuidados adecuado y así obtener los mejores resultados, que la valoración del paciente geriátrico en urgencias es compleja debido a que este paciente es de alto riesgo, considerando que el modelo de atención del paciente geriátrico en urgencias debe ser global y no debe abarcar sólo el episodio médico, sino también los aspectos de la esfera funcional, mental y social; para ello puede ser de utilidad escalas de cribado con el fin de seleccionar a aquellos pacientes que se beneficien de una valoración geriátrica integral y así poder diseñar un plan de cuidados específico y dar atención de forma efectiva y segura desde urgencias.

Graf et al.¹¹, en su revisión sistemática, muestra la eficiencia sobre la aplicabilidad de las escalas de valoración geriátrica integral aplicada en el Servicio de Urgencias para beneficiar a los pacientes frágiles o con enfermedades crónicas y su influencia en los resultados adversos. Este enfoque se realizó bajo un estudio de 83 pacientes mayores de 65 años en un hospital universitario belga y comparó cuatro herramientas de detección: (Runciman, Rowland, TRST, ISAR). Demostrando que la sensibilidad de la prueba de Runciman disminuyó en tres meses del 80% al 59% y que la prueba de Rowland tiene una buena especificidad (75% a 1 mes – 76 % a los 3 meses) pero una sensibilidad del 59%. El TRST, no fue sensible para predecir el reingreso al servicio de urgencias. (70% a 1 mes – 62% a 3 meses). Lo deja en manifiesto que el valor predictivo negativo del ISAR para el reingreso en urgencias es del 100 %, 89% y 82% a los 14 días, 1 mes y 3

meses, respectivamente con un alto uso en los centros de salud comunitarios y mejorando la comunicación en los servicios de atención primaria.

1.5.2 Antecedentes Internacionales

En los antecedentes internacionales se hace referencia a la teoría que existe sobre el tema que se desea investigar, en este caso se realizó la revisión de algunos trabajos escritos ya existentes sobre temas u objetivos similares al propuesto por el actual investigador. Para el presente trabajo se toman en cuenta los siguientes.

Espinoza¹², según en su estudio transversal, determinó la importancia en la utilización de las escalas ISAR y TRST para identificar la atención del adulto mayor considerado de alto riesgo y diagnosticar adecuadamente aquellos pacientes que acuden al servicio de emergencias del hospital Quito, Ecuador, comprendido entre el período del 1 de enero al 30 de marzo del año 2015. La muestra consistió en 150 personas mayores en un rango de 65 a 98 años de edad con una media de 76,31 años, siendo la mayoría del sexo femenino representado en un 71%. Este estudio mostró datos alarmantes tales como que los especialistas del centro médico del área de emergencia del Hospital de Quito desconocían sobre la aplicación de las escalas (ISAR, TRST) como método para identificar a los adultos mayores de alto riesgo. Además, señaló que en la sala de emergencias se deben de utilizar múltiples herramientas para la atención del paciente de edad avanzada pero que no se han realizado suficientes estudios que demuestren que dichas estrategias agilicen los procesos de atención integral en el área de emergencias médicas para esta población.

Gómez¹³, en su revisión bibliográfica, propone fomentar las escalas más utilizadas de valoración geriátrica integral entre los profesionales de enfermería del área de urgencias de los centros hospitalarios de la Comunidad de Madrid, España, mediante una encuesta para valorar si el conocimiento práctico y teórico del personal de salud era adecuado y de calidad para identificar de mejor manera al paciente anciano tras su paso por el servicio de urgencias. Esta revisión nace debido a que en los servicios de emergencias el principal motivo de visita es por parte de la población española mayor de 65 años, razón por la que la asistencia en la sala de emergencias ha incrementado alrededor del 25% en los últimos años. Debido a esto se realizó un proyecto educativo para la actualización de conocimientos, el cual consistió de un total de 10 sesiones

expositivas, discusión de casos clínicos y un cuestionario tipo test al iniciar y al finalizar el curso con el objetivo de mejorar el conocimiento del personal de enfermería de las áreas de urgencias de los hospitales del sur de la Comunidad de Madrid.

1.5.3 Antecedentes Nacionales

Los antecedentes en un trabajo de investigación hacen referencia a la teoría que existe sobre el tema que se desea investigar, es decir, son aquellos trabajos escritos ya existentes sobre temas u objetivos similares al propuesto por el actual investigador. Para el presente trabajo se toman en cuenta los siguientes.

Quesada¹⁴, en su estudio transversal, evaluó el estado de la población relacionada al paciente geriátrico enfocado principalmente en el servicio de urgencias. La investigación menciona que del 12 al 24% de la mayoría de las consultas en el servicio de emergencias se relaciona al paciente adulto mayor, del cual un 49% corresponde a personas mayores de 65 años y alrededor del 60% mayores de 71 años.

Este estudio mostró que la población adulta mayor presenta 2,5 – 4,6 veces más riesgo de hospitalización prolongada y presenta 5 veces más ingresos a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), lo que indica que el paciente geriátrico visita el servicio de urgencias cada vez con más frecuencia y pueden beneficiarse de un enfoque específico y una evaluación geriátrica integral con el uso apropiado de herramientas de detección y evaluación disponibles.

Determinando Quesada en su investigación que los ancianos son más vulnerables a eventos adversos y a complicaciones iatrogénicas, de ahí el aumento a la asistencia a los servicios hospitalarios; además que el abordaje del paciente adulto mayor en nuestro país dista mucho de la forma correcta, ya que el médico general se forma de manera tal, que la evaluación del adulto joven es la misma que se le realiza al adulto mayor, es por esto que el abordaje integral del adulto mayor en el servicio de urgencias debe incluir una evaluación de las cuatro esferas: evolución funcional, evaluación social, la cognitiva y la evaluación médica.

Morales¹⁵, en su estudio descriptivo, menciona que el envejecimiento de la población costarricense se ha convertido en una perspectiva de evaluación actual y futura. El artículo indica que existen altos porcentajes de población adulta y una disminución en

la población menor de 15 años, dadas sus altas esperanzas de vida, especialmente en el grupo poblacional de 80 y más, para 2030 se espera que haya un porcentaje de población adulta mayor (más de 65 años de edad), cercano al 15%, con fuerte tendencia sostenida al crecimiento continuo. Según lo experimentado en el año 2010 el comportamiento de los egresos hospitalarios es similar al esperado en el servicio de emergencias y que para el año 2020 se estima un aproximado de 70 mil egresos hospitalarios de personas adultas mayores, y 190 mil para el 2050.

Debido a esto, Morales menciona además que las necesidades de los adultos mayores en atención de la salud son múltiples, que la atención debe ser universalizada enfocada propiamente en sus características de adultos mayores, se debe diseñar estrategias y desarrollar programas para la población de personas mayores, de una manera ordenada, coherente y bien dirigida, con el objetivo de beneficiar a este de población del país; así como estimular las investigaciones en el área de geriatría y gerontología.

Finalmente enumera los retos que se deben analizar y reflexionar, dentro de ellos, el creciente aumento de personas jubiladas dependientes de la seguridad social, los crecientes costos de las pensiones y de la salud incidentes en la economía y en el presupuesto público, la atención integral universalizada para las personas adultas mayores y como desafío más importante es responder a los cambios demográficos y epidemiológicos actuales.

Otro estudio analizado es el de Muñoz ¹⁶, quien en su investigación denominada “Propuesta de Adecuación del Modelo de Atención del Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología DR. Raúl Blanco Cervantes, ante la Apertura de Servicios de Geriatría a Nivel Nacional”, plantea como objetivo general, proponer un modelo de atención para el Hospital Nacional de Geriatría Dr. Raúl Blanco Cervantes que se adapte al cambio de demanda generada por la inminente apertura de Servicios de Geriatría a nivel nacional. Comenta en su investigación que en el censo realizado en Costa Rica el año 2000 se contabilizaron 301,000 personas mayores de 60 años y según el comportamiento del crecimiento de este grupo poblacional para ese entonces se proyectó que para el año 2060 en Costa Rica haya alrededor de 2 millones de personas adultos mayores significando aproximadamente el 25% de la población general costarricense.

Que por consiguiente, debe realizarse una reorganización e innovación de los servicios ofrecidos al adulto mayor y modificar el esquema hasta ahora planteado de atención progresiva, donde hay poca presencia específica del segundo nivel de atención y ausencia del tercer nivel de atención geriátrica en Hospitales Nacionales Generales en el servicio médico ofrecido por este hospital, prevaleciendo como principales causas de las consultas las enfermedades del sistema circulatorio con un 20%, las enfermedades relacionadas con sistema endocrino, nutrición y metabolismo un 17% y las citas de control sin hallazgo patológico.

La Perspectiva de los Actores Sociales Involucrados sobre la Red de Atención Progresiva para el Cuido Integral de la persona Adulta Mayor en Costa Rica del 2011 al 2021, hace referencia con relación al envejecimiento de la población costarricense a que este es un proceso generalizado en todos los países, los cuales transitan hacia una sociedad más envejecida, y Costa Rica, es uno de los países que vienen afrontando un rápido proceso de envejecimiento de la población y la tendencia mundial a la reducción de la fecundidad, la mejora en las condiciones de vida¹⁷.

Así mismo, continúa citando, es fundamental reconocer que la población adulta mayor tiene una serie de particularidades, necesidades, riesgos y problemas diferenciados propios de la etapa de la vejez, y que por otro lado, se considera sumamente necesario promover la reflexión de los actores sociales involucrados en la atención y cuidado integral de la persona adulta mayor, para que se establezca la forma como se estructura y funciona la atención oportuna, integral y progresiva de las personas adultas mayores; es en esta edad que las enfermedades que causan en muchas ocasiones suman discapacidades y dependencias, la jubilación, la pérdida de familiares queridos, la marcha de los hijos del hogar, el temor a la muerte, entre otras, conducen a pensar que todos esos eventos producirán la suma de otras patologías, como son: depresión, aislamiento, descuido y sufrimiento.

No obstante, de acuerdo a lo expuesto por Villanueva, el adulto mayor puede con la edad aprender a afrontar los acontecimientos adversos de manera exitosa lo conduzcan a aprenden a ser felices con las pequeñas cosas y a compensar de alguna manera los acontecimientos negativos a las que se ven expuestos, sin embargo, esta va a depender de las cualidades personales, su capacidad de adaptación a los cambios, el estilo de vida, la relación familiar y atención integral recibida.

Por consiguiente, es primordial comprender la situación individual y bienestar personal del adulto mayor, pues los padecimientos aumentan durante la vejez, en algunos casos ocasionan condiciones de dependencia física, mental y social, esto conlleva ineludiblemente al acompañamiento directo, constante y eficiente de personas o instituciones para que le proporcionen los cuidados acordes a sus necesidades.

CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO

2.1 Definición de la salud

De manera general, explicar el concepto de salud y a su vez interpretarlo puede parecer simple, pues hoy en día existen numerosas definiciones que se acercan sin dificultad al concepto, entendiéndose fácilmente como el goce máximo de salud que puede disfrutar toda persona en cualquier etapa de su vida, desde el nacimiento hasta el momento de su defunción, lo que convierte a la salud en una condición fundamental y un derecho obligatorio para todos los pueblos, familias y hogares a nivel mundial sin excepción o distinción de religión, raza, situación social o política para lograr el bienestar y la seguridad de todo ser humano a nivel de las comunidades.

En Costa Rica, este derecho se consagra en la Constitución Política, en el artículo 50, donde se cita que el Estado debe procurar el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza, así también como que toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, y que, por ello está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado.

Además, expone el mismo artículo que el Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho a un ambiente sano y equilibrado, brindando las condiciones necesarias para brindar la asistencia y condiciones oportunas a la población costarricense. La ley determinará las responsabilidades y las sanciones correspondientes, a las personas, instituciones u organizaciones que no cumplan de manera pertinente y adecuada con este compromiso social.

La Real Academia Española define el concepto de Salud como "estado en el que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones" y "conjunto de las condiciones físicas en que se encuentra un organismo en un momento determinado", según la primera y segunda acepción¹⁸.

Sin embargo, como principal punto de partida es usual que se tome la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la más acertada para precisar el concepto de salud; la cual según los principios establecidos en el preámbulo de la constitución de la OMS adoptada por la conferencia Sanitaria Internacional de 1948 que desde entonces no ha sido modificado este concepto, establece que "La salud es un estado

de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”¹⁹.

Es decir, es un aspecto integral en el ser humano, para estar completa, esta debe estar enfocada en tres vías simultáneas: el nivel físico o biológico, el mental o psicológico y el social o interrelación; la ausencia o disminución de equilibrio de alguna de ellas, conlleva inevitablemente al debilitamiento de las condiciones de salud en el individuo.

Las capacidades humanas en muchas de las funciones vitales y básicas de la salud cambian constantemente desde el nacimiento y alcanzan su punto máximo en la edad adulta avanzada, razón por la que vivir en armonía, bajo el sentimiento de estar plenamente sano, a pesar de los cambios fisiológicos que involucra constantemente la evolución natural del ser humano, es indispensable para su funcionamiento social e integral.

2.2 Perfil de la población geriátrica

A nivel biológico, el envejecimiento se caracteriza por la acumulación gradual, durante toda la vida, de daños moleculares y celulares, lo que produce un deterioro generalizado y progresivo de muchas funciones del cuerpo, mayor vulnerabilidad a factores del entorno y mayor riesgo de enfermedad y muerte²⁰.

Por lo tanto, el camino hacia la tercera edad es un proceso inevitable y por lo general viene acompañado de cambios de salud muy variables tanto físicos como psicológicos, que van mermando el normal funcionamiento del organismo de la persona que se aproxima a una mayoría de edad, que determinan su calidad de vida comprometiendo también su equilibrio del estado funcional, social, cognitiva y médico.

Una de los alcances de la medicina denominado como gerontología es la encargada del estudio de este proceso evolutivo, observado los cambios del envejecimiento desde lo biológico, sociológico y psicológico; y a pesar de que aunque no hay una edad establecida para definir la edad avanzada, a menudo según la definición propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS), población geriátrica es aquella en donde la población super la edad de los 60 años en países en desarrollo y de 65 años o más en países desarrollados. Sin embargo, algunas personas con afecciones médicas requieren atención geriátrica a una edad más temprana.

Por esto es importante evitar términos y actitudes que sugieran mal trato o incluso discriminaciones contra las personas mayores y a pesar de que se entienda como sinónimo los términos "adulto mayor" y "anciano", en este escrito sólo se utilizará el término adulto mayor, aunque ambos sean igual de imprecisos.

Por otra parte, no está de más mencionar que la rama de la medicina que se encarga de la atención de la población geriátrica, es precisamente la especialidad conocida como "geriátrica", pues aquí se designa una atención médica exclusivamente hacia este grupo etario que no es sencillo definir con precisión.

2.3 Cambios en el envejecimiento

Cuando hablamos de un adulto mayor cualquiera, es importante recordar que existen una serie de procesos que van a contribuir a modificar la imagen de sí mismos. Uno de ellos son los cambios fisiológicos propiamente dichos al que por edad los seres humanos se enfrentan, unidos a los cambios o adaptaciones derivados de las diferentes patologías, antecedentes personales, familiares o quirúrgicos a las que el adulto mayor ha estado sometido a lo largo de su vida que en pequeña o gran medida conlleva a modificaciones consecutivas y progresivas al tipo de vida que el paciente ha llevado y a los factores de riesgo a los que se ha estado sometido.

El envejecimiento activo supone un cambio de paradigma, donde se busca la independencia de la persona geriátrica adaptada a sus capacidades y necesidades, construyendo una sociedad inclusiva y longeva. Sugiere la política de Envejecimiento Activo el objetivo de mejorar la calidad de vida fomentando estilos de vida específicos: la realización de forma adecuada de las actividades físicas de la vida diaria, una alimentación saludable, búsqueda de apoyo social, eliminar conductas nocivas como el consumo de alcohol y drogas, acceso a los servicios de salud y seguimiento de las patologías²¹.

En el plano biológico, el envejecimiento se ve asociado con la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares. Con el tiempo, estos daños reducen gradualmente las reservas fisiológicas, aumentan el riesgo de muchas enfermedades y disminuyen en general la capacidad del individuo. A la larga, sobreviene la muerte. Pero

estos cambios no son ni lineales ni uniformes, y solo se asocian vagamente con la edad de una persona en años.

La anatomía y la fisiología de los pacientes que sobrepasan un rango de edad, entiéndase superior a los 60 años, difieren de las de los pacientes adultos más jóvenes. Y reconocer los cambios del envejecimiento es un desafío clave pues la capacidad de un paciente adulto mayor para reaccionar ante su entorno en muchas ocasiones se limita por la disminución progresiva de sí mismo, llevándolo a enfrentarse a riesgos de salud mayores.

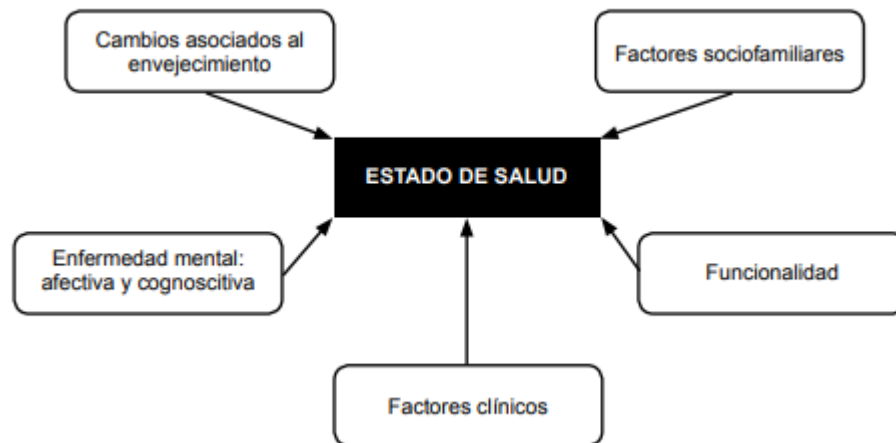
Es un proceso individual, progresivo, dinámico, e irreversible, que involucra la disminución de las capacidades de los diferentes órganos y sistemas para responder a cambios en el medio ambiente o medio interno; en el que intervienen múltiples factores biológicos, psíquicos y sociales y no existe una causa única que explique por qué se envejece, sino un conjunto de factores interrelacionados¹⁵.

Fisiológicamente, conforme la evolución del cuerpo humano hacia edades avanzadas una serie de factores intervienen en el deterioro del adulto mayor siendo por ejemplo el flujo sanguíneo hacia el cerebro una de las principales razones para que se reduzca la perfusión y la oxigenación cerebrales o los cambios la disminución en la conducción de información hacia los nervios periféricos que se vuelve más lenta, interviniendo también los mecanismos de termorregulación del adulto mayor que se puede afectar aún más si el adulto mayor cuenta con polifarmacia de base. Razones por las que se explica el por qué cuando estos factores se combinan, la capacidad de los pacientes puede verse reducida.

Sin embargo, hoy en día no se trata solo del estilo de vida que las personas mayores poseen, sino también de las condiciones de salud del envejecimiento según el tipo de afectación del paciente geriátrico que pueden involucrar procesos extremadamente variables, heterogéneos e incluso irreversibles pues en la mayoría de los casos para el adulto mayor condiciona la pérdida de la capacidad en muchas de sus funciones de forma progresiva haciendo esto un fenómeno que se ve influenciado también por el contexto genético, social e histórico que a final del tiempo se ve cargado de afectos y sentimientos que se construyen durante el ciclo de la vida y relaciones sociales permeados por la cultura.

Cada vez el enfoque del envejecimiento está más alejado de la edad cronológica y tiene mayor estructuración hoy en día con el aspecto individual y lo social que del paciente que sobrepasa cierta edad. En ese sentido, el envejecimiento es una construcción social.

Figura 1 Factores que influyen en el estado de salud del adulto mayor



Fuente: Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública ²².

Estos factores directamente van a crear modificaciones totales a nivel funcional orgánico en el adulto mayor, y quizás el ejemplo más claro sea la pérdida de la capacidad reproductora en la mujer pasada la edad de la menopausia. Pérdida, que en menor medida y de forma más tardía e irregular también ocurre en el hombre.

Estos cambios funcionales en su mayoría son secundarios a otros estructurales y, en menor o mayor grado, afectan a todos los órganos y sistemas. Habitualmente las alteraciones funcionales siguen a las pérdidas tanto anatómicas como histológicas. Aunque muchas de estas pérdidas pueden ser parcialmente suplidas durante un tiempo, o compensadas a través de los mecanismos de reserva fisiológica del organismo los cambios a nivel orgánico pueden ser múltiples.

En la actualidad se conocen múltiples cambios que ocurren de forma consistente en los seres humanos. El proceso de envejecimiento afecta a todos los órganos y el conocimiento de estos cambios permite una mejor perspectiva del efecto funcional que tienen en el viejo. La tasa de declinación en la función de los órganos relacionada con la edad varía ampliamente de un individuo a otro. A continuación, se revisan los principales cambios en el envejecimiento de los órganos observados con más frecuencia en el

anciano. En general, existen tres grupos de cambios fisiológicos que se producen con la edad:

1. El primer grupo se vincula con los cambios en los procesos vegetativos y la homeostasis celular de base, por ejemplo, la temperatura corporal, el pH, el volumen de sangre y los volúmenes de líquido extracelular.

2. El segundo grupo se relaciona con una disminución de la masa de los órganos, por ejemplo, el peso del cerebro y la disminución del número de nefronas.

3. El tercero y más importante se vincula con la disminución de la reserva funcional. El efecto final que estos cambios fisiológicos tiene se modifica significativamente por el comportamiento de adaptación, común a todos los seres humanos, a pesar de una restricción de la función normal. Existen algunos procesos subyacentes más específicos relacionados con la edad y que se comentan a continuación: los procesos del envejecimiento específicos se explican en los planos celular, orgánico y sistémico²³.

Ejemplo de esto puede ser la pérdida progresiva en el funcionalismo renal que, probablemente y al menos en gran medida, puede estar asociada a la reducción del flujo vascular del riñón alteraciones en el comportamiento o en la función mental del adulto mayor que tienen su origen en las pérdidas de población neuronal y sináptica asociadas a la edad, o bien la pérdida de masa muscular ante el contexto esquelético, que se traduce a limitaciones en las actividades músculo-dependientes por su notable reducción en la fuerza. Lo mismo ocurre con la masa ósea y los tejidos articulares, lo que favorece a la pérdida de estatura (aproximadamente un centímetro por década a partir de los 40-50 años) o la aparición de osteoporosis, disminución de calcio óseo, huesos más debilitados, pérdida de la elasticidad y tejido adiposo y mayor posibilidades de fracturas.

Otro ejemplo muy típico a nivel cardiovascular donde la pérdida de la mayoría de las células marcapaso del nódulo sinusal, convierten al adulto mayor en un ser vulnerable a posibles alteraciones como la fibrilación auricular o la llamada enfermedad del seno, que en el adulto joven no originarán problemas.

Todo lo anterior señala que en el funcionamiento de los diferentes órganos, tejidos y aparatos ocurren considerables cambios morfológicos y fisiológicos, por lo que se detalla a continuación sistema por sistema:

Sistema Renal: Se admite que en la séptima década comienzan a haber una caída a nivel fisiológico que llevan a cambios estructurales a nivel el parénquima renal donde se pierden al menos un 10% de los glomérulos funcionantes existentes en la juventud después de los 40 años de edad, por lo que el flujo renal disminuye aproximadamente un 10% por década. Además, se estima que el peso renal disminuye de unos 250 gramos entre los 40-50 años de edad a 180 gramos entre los 70-90 años fundamentalmente por adelgazamiento de la corteza renal.

También se pueden observar cambios asociados con el engrosamiento de la pared arterial lo que llevaría a esclerosis de las arterias glomerulares e incluso disminución de glomérulos funcionales por oclusión. Además, se ha demostrado que en cuanto a la función de los túbulos renales existe una disminución de aproximadamente un 20% en la capacidad renal de concentrar la orina. También es importante recalcar que en relación a la velocidad de filtración glomerular (VFG) con una caída de 0,4 -1,02 mL/min por año después de los 40 años aproximadamente 8 mL/min/1,73 m² por año.

Normalmente el envejecimiento no afecta los valores basales de electrolitos plasmáticos (Na, K, Cl), y tampoco se observan alteraciones manifiestas en la capacidad de mantención del balance hidroelectrolítico en condiciones de dieta balanceada y disponibilidad libre de agua para ingesta. Sin embargo, la capacidad de adaptarse frente a cambios agudos en el balance hidroelectrolítico se ve disminuida, lo que explicaría la mayor incidencia de trastornos hidroelectrolíticos en los ancianos hospitalizados²⁴.

Sistema vascular: como principal cambio importante a mencionar se menciona la relación del envejecimiento arterial que presenta el adulto mayor de 60 años, pues la disfunción o cambios a nivel endotelial de los vasos sanguíneos está caracterizada por la disminución de la función vasodilatadora dependiente de endotelio, lo que podría generar el desarrollo de procesos inflamatorios, o incluso el cambios ocurre a nivel de la estructura vascular principalmente en las arterias de conducción de diámetro mayor a 300 micrómetros donde el aumento en la rigidez de las arterias que ocurre como resultado de los cambios estructurales de la pared arterial; lo que puede preceder al desarrollo de

hipertensión arterial, diabetes mellitus, síndrome metabólico y enfermedad renal crónica con mayor riesgo.

El aumento de la rigidez de las arterias de conducción y de la resistencia periférica total contribuye en el aumento de la reflexión de la onda de pulso y al aumento de la presión arterial. La presión arterial sistólica aumenta en forma continua con la edad; la presión arterial diastólica aumenta sólo hasta los 55 años y luego se estabiliza o disminuye levemente²⁴.

Sistema Cardíaco: en este sistema los cambios más notorios se deben a que disminuye la respuesta fisiológica del corazón y con ello también disminuye la distensibilidad cardíaca, así como la capacidad de reserva del corazón, que desde el punto de vista funcional lo más importante es la pérdida de capacidad de respuesta de los receptores adrenérgicos, con limitación para alcanzar altas frecuencias durante el ejercicio, y mantenimiento de un volumen minuto adecuado merced a un aumento en el volumen de eyección, facilitado por el recurso al mecanismo de Frank-Starling y a nivel de circulación periférica hay cambios importantes dado a la mala respuesta de los barorreceptores ante los cambios posturales.

Con el envejecimiento son más frecuentes además los cambios estructurales en los velos valvulares. La prevalencia de aumento de la rigidez, calcificación y cicatrización de los velos valvulares aórticos llega hasta el 80% en adultos mayores. Estos cambios estructurales son causales en la prevalencia creciente con la edad de estenosis e insuficiencia aórtica. Cambios estructurales de la válvula mitral, como la calcificación del anillo mitral, también han sido asociados con la edad. En general, el deterioro de la estructura y función valvular son contribuyentes al aumento de poscarga y de la remodelación de la pared ventricular²⁴.

Sistema Cerebral: Los cambios a nivel del sistema nervioso central, es decir, del cerebro humano son extraordinariamente variables y están en relación con las modificaciones en las capacidades intelectuales y cognitivas del individuo pues se dice que progresivamente la masa cerebral disminuye con la edad a una tasa de aproximadamente un 5% de su peso por década a partir de los 40 años de vida, acompañado a su vez de cambios en las células del sistema nervioso central que al igual que otras células del organismo van presentan cambios en su estructura llevando todo

esto al aumento del estrés oxidativo, lípidos y ácidos nucleicos e incluso la acumulación de daño en las proteínas.

El envejecimiento cerebral describe un notorio enlentecimiento generalizado en para el procesamiento de la información, acompañado de una disminución en la capacidad de alternar o cambiar el foco de atención provocando a cambios en el desempeño cognitivo, que son de gran relevancia biomédica puesto que además de ser muy frecuentes, dependiendo de su magnitud, pueden ser importantes determinantes de discapacidad para la persona adulto mayor. Y en relación con la memoria de largo plazo, la memoria semántica conocida como aquella memoria a largo plazo asociada al conocimiento, tiende a mantenerse conservada durante el envejecimiento, mientras que la memoria episódica que es la memoria a largo plazo asociada a lo vivido y su contexto tiende a disminuir.

La dopamina, uno de los neurotransmisores más estudiado en relación al envejecimiento, muestra una disminución de sus niveles totales en el SNC, especialmente en la parte compacta de la sustancia nigra. Además, el número de receptores de dopamina se reduce especialmente en los subtipos D1 y D2 en el tálamo, la corteza frontal, el giro cingulado anterior, corteza temporal y cuerpo estriado²⁴.

Todo ello se traduce en el anciano en una cierta pérdida de la sensibilidad vibratoria, discriminativa y táctil; a nivel motor en una menor capacidad de coordinación y de control muscular; a nivel intelectual-cognitivo en una pérdida de la inteligencia fluida, conservándose la cristalizada; y a nivel de comportamiento en pérdida de la adaptabilidad al medio y enlentecimiento en general.

Sistema Muscular: este sistema músculo esquelético también sufre importantes cambios en relación con la edad pues disminuye desde la concentración de grasa, su tejido conectivo y su masa con una especialmente disminución de las fibras tipo 2 que lleva a una disminución de las unidades motoras, desarreglo de las miofibrillas y hasta disminución del flujo sanguíneo muscular.

Lo anterior expone al adulto mayor a la enfermedad conocida como Sarcopenia, que causa una disminución en la capacidad de ejercicio debido a la pérdida de la fuerza,

sin dejar de lado que es predictora de morbilidad y mortalidad en los adultos mayores y se asocia a altísimos costos para los sistemas de salud.

Metabolismo de la glucosa: En relación con el metabolismo de la glucosa, “el tejido adiposo ha demostrado ser un órgano endocrino muy activo, productor de mediadores proinflamatorios tales como TNF- α e IL-6 y de adipocinas como leptina y adiponectina entre otras, que median el metabolismo de la glucosa”²⁴.

Las alteraciones cognitivas y motoras de la edad en los adultos mayores son muy frecuentes, particularmente porque tienden a ser respuesta a una disminución en la respuesta de contra regulación del metabolismo de la glucosa, lo que se evidencia como menor respuesta en la hormona del crecimiento, glucagón y mayores riesgos de hipoglicemias, diabetes mellitus u otras patologías que van de la mano con sus grandes efectos secundarios.

También es importante considerar que el sedentarismo (no siempre voluntario) y los hábitos alimentarios, la actividad física, los aportes calóricos y nutricionales que sufren los adultos mayores, rara vez son ajustados a las demandas energéticas personales. Además, tomando en cuenta que el requerimiento calórico disminuye en forma progresiva con la edad, con el envejecimiento también se observa un aumento de la grasa visceral progresivo de la proporción del peso corporal.

Se ha descrito también un rol en la senescencia de las células σ como parte del proceso que lleva a la disminución de la producción de insulina. Se sabe que las células σ mantienen un potencial replicativo durante la vida adulta, el que disminuye en forma progresiva con la edad. Esta disminución del potencial replicativo, conocida como senescencia celular, junto con un aumento de la apoptosis participaría de la disminución de la masa de células σ , es un mecanismo importante de la falla en la producción de insulina²⁴.

Figura 2. Algunos cambios morfológicos y funcionales asociados al envejecimiento

	CAMBIOS MORFOLÓGICOS	CAMBIOS FUNCIONALES
Cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> -Aumento de matriz colágena en tónica media -Pérdida de fibras elastina -Hipertrofia cardíaca: Engrosamiento septum -Disminución cardiomiocitos y aumento matriz extracelular 	<ul style="list-style-type: none"> -Rigidez vascular y cardíaca -Mayor disfunción endotelial -Volumen expulsivo conservado -Mayor riesgo de arritmias
Renal	<ul style="list-style-type: none"> -Adelgazamiento corteza renal -Esclerosis arterias glomerulares -Engrosamiento membrana basal glomerular 	<ul style="list-style-type: none"> -Menor capacidad para concentrar orina -Menores niveles renina y aldosterona -Menor hidroxilación vitamina D
Nervioso Central	<ul style="list-style-type: none"> -Menor masa cerebral -Aumento líquido cefalorraquídeo -Minima pérdida neuronal, focalizada -Cambios no generalizados de arborización neuronal 	<ul style="list-style-type: none"> -Menor focalización actividad neuronal -Menor velocidad procesamiento -Disminución memoria de trabajo -Menor destreza motora
Muscular	<ul style="list-style-type: none"> -Pérdida de masa muscular -Infiltración grasa 	<ul style="list-style-type: none"> -Disminución fuerza -Caidas -Fragilidad
Metabolismo Glucosa	<ul style="list-style-type: none"> -Aumento de grasa visceral -Infiltración grasa de tejidos -Menor masa de células beta 	<ul style="list-style-type: none"> -Mayor Producción adipokinas y factores inflamatorios -Mayor resistencia insulínica y diabetes

Fuente: Cambios Fisiológicos Asociados Al Envejecimiento²⁴.

Sistema respiratorio: Desde el punto de vista gasométrico se evidencia una discreta tendencia a la reducción de la presión parcial de oxígeno arterial que ocurre especialmente en la posición de supino, y una reducción en la capacidad de difusión.

Hay también un cambio significativo en el aumento del espacio muerto fisiológico y en la disminución o pérdida de la mayoría de los pequeños vasos periféricos, ligado así también a la pérdida de las propiedades elásticas únicas del tejido pulmonar. También existe un aumento del volumen residual pulmonar, con una disminución del volumen de reserva respiratorio y de la capacidad vital.

Sistema hematológico: Quizás los cambios más importantes a mencionar a nivel hematológico, aunque sean muy discretos, siempre existe un ligero aumento en la fragilidad osmótica del hematíe, o una menor capacidad bactericida de los neutrófilos, lo que corresponde a que en el aspecto hematológico, la médula se pueda llegar a reducir hasta un tercio de sí misma entre los 20 y los 70 años, lo que pone de manifiesto un menor

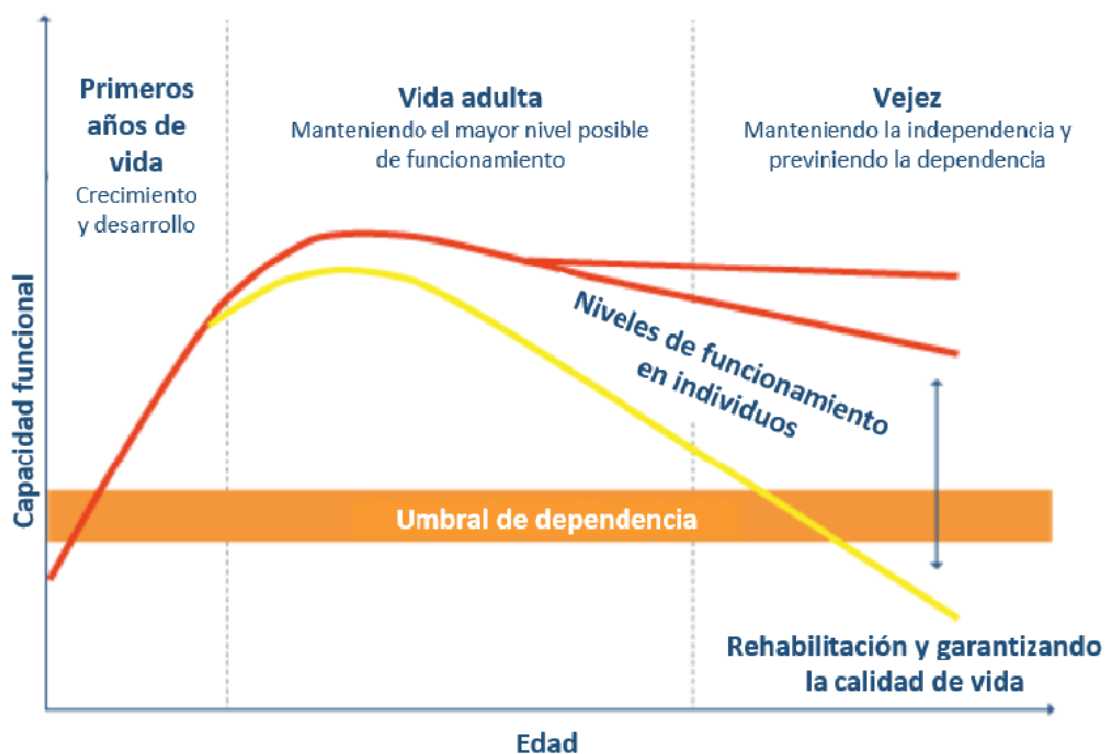
número de células precursoras, la potencialidad hematopoyética se mantiene siempre muy por encima de lo que son las necesidades fisiológicas del individuo.

2.3.1 Clasificación del adulto mayor

Dado que las personas adultas mayores están expuestas a mayores factores de riesgo a lo largo de la vida y tienen mayor probabilidad de presentar problemas de salud su nivel de discapacidad con el pasar de los años será mayor y por ende presentarán una tasa de declive de la capacidad funcional más acelerada.

Muestra de eso es cómo evoluciona la capacidad funcional de una persona a lo largo de la vida, que conforme crece y se desarrolla, alcanza su nivel más alto de rendimiento y capacidad óptima de juventud. Sin embargo, como se ha mencionado, dependiendo de los factores de riesgo a los cuales se expuso desde el nacimiento y el estilo de vida, la capacidad a nivel de salud que el mismo alcanzó será óptima o peor.

Figura 3. Enfoque de curso de vida en el envejecimiento.



Fuente: Envejeciendo Juntos²⁵.

Es común que la población se olvide de que el adulto mayor de 60 años aún es una persona con capacidades, inquietudes e intereses muy particulares. El redescubrir sus capacidades, ayudarlos y mejorar sus habilidades demuestra a nivel social el interés del país en enriquecer la autoestima de sus adultos mayores y hacerlos parte importante y activa de un grupo, principalmente su familia.

Sin embargo, es fundamental establecer que los adultos mayores se suelen clasificar también según sus características en la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria, lo cual define cuatro tipos, entiéndase como: adulto mayor funcional, disfuncional, dependiente e independiente, que se detallan a continuación:

Adulto mayor funcional: hace referencia aquel adulto mayor que puede llevar a cabo sus actividades cotidianas sin ningún tipo de dificultad o bien con una mínima dificultad, por lo que sus capacidades y habilidades fisiológica, física, mentales y sociales les permite mantenerse independientes en la capacidad de valerse por sí mismos ante la vida de forma segura, la realización de sus actividades de forma autónoma en su medio sin provocarles deterioro o cansancio mayor.

Es decir, todas estas características de salud, tanto mentales como físicas, constituyen la capacidad intrínseca de una persona. Pero, para que una persona mayor pueda hacer o no las cosas que considera importantes, depende además del entorno que le rodea; es decir, si existen las facilidades para que, por ejemplo, una persona con discapacidad física pueda movilizarse de un lugar a otro, ya sea mediante el uso de dispositivos de apoyo o utilizando medios de transporte públicos adaptados para sus necesidades. Cuando el entorno de una persona no le brinda este tipo de apoyos, se limita entonces su capacidad para movilizarse. De aquí que la capacidad funcional no es más que la interacción entre la persona y su entorno²⁵.

No obstante, ante la adversidad, cada persona tiene una capacidad de mantener o mejorar su nivel de capacidad funcional. A esto se le conoce como resiliencia y depende de características intrínsecas de la persona (como rasgos psicológicos o sus reservas fisiológicas) y características del entorno que pueden compensar las necesidades (por ejemplo, el contar con una fuerte red de apoyo o un fácil acceso a un sistema social y sanitario)²⁵.

Adulto mayor disfuncional: este término aplica para aquellos adultos que por algún motivo presentan una limitación para efectuar las tareas mínimas necesarias para valerse por sí mismos, y aproximadamente cerca del 25% de los pacientes adultos mayores de 60 años de edad requieren ayuda para llevar a cabo la mayoría de sus actividades básicas de vida diaria como alimentarse, bañarse y vestirse, por mencionar algunos ejemplos.

Adulto mayor independiente: ante esta definición tenemos aquel adulto mayor que busca proveerse de acciones o medidas que beneficien su propia seguridad y que él pueda realizar por sí solo, es decir, que sea capaz de mantenerse ante un entorno seguro para él mismo, sin ayuda de nadie o sólo con algunas orientaciones acondicionado a su ambiente y sus necesidades. Por lo que se podría decir que la seguridad e independencia de un adulto mayor proviene de la conciencia que tiene de sus condiciones actuales y propio estado lo cual le confiere una estabilidad lo mismo física que emocional.

Adulto mayor dependiente: en este contexto se encuentra el adulto mayor que cuando requiere de alguna actividad de vida diaria necesita de otra persona para poder realizar algunas o todas de las actividades, pues por lo general estos adultos mayores puede presentar algún tipo de déficit cognitivo que no le permite diferenciar entre una actividad segura y las situaciones de peligro por lo que no adecúan sus actividades y su entorno a los cambios propios del proceso de envejecimiento que afectan de forma significativa la necesidad de seguridad.

Otros puntos que se deben considerar sobre el adulto mayor es que muchas de las enfermedades crónico degenerativas que se presentan en algunos seres humanos no surgen propiamente durante la vejez, sino que pueden aparecer con anterioridad, es decir, mucho antes de alcanzar la etapa de adultez mayor, pero, en algunos casos se diagnostican hasta después ciertas enfermedades o condiciones degenerativas.

Es por esto que, conforme al pasar los años, puede haber para el paciente geriátrico mayor posibilidad de vulnerabilidad al estrés psicológico, fisiológico y social, ya que en cada etapa de la vida el riesgo de enfermarse y ser más vulnerable aumenta, así como el riesgo de sufrir enfermedades y accidentes, También disminuiría la capacidad de ejercicio y actividad mental por lo que podría exponer al adulto mayor a presentar alguna inseguridad ante sí mismo.

Aunque es frecuente generalizar algunos conceptos para el paciente adulto mayor de 60 años en función a su ciclo evolutivo natural esto no quiere decir que, envejecimiento saludable, adulto mayor sano, adulto mayor enfermo, adulto mayor frágil y paciente geriátrico, sean sinónimos, por lo que es importante recalcar y aclarar que dichos conceptos pueden variar e incluso dependiendo de la literatura pueden ser utilizadas de forma distinta, por lo que para en este escrito se detallan las definiciones más aceptadas.

Dada la complejidad de los cambios del envejecimiento, este apartado no procura resumir todas los términos y afecciones, sino poner de relieve definiciones clave que pueden proporcionar un marco para comprender las tendencias de salud en la vejez.

2.3.2 Envejecimiento saludable

Para hablar de envejecimiento saludable es preciso primero definir y distinguir dos conceptos importantes. El primero es el concepto de capacidad intrínseca, que explica la combinación de todas las capacidades físicas y mentales que un individuo puede tener en un determinado momento y solo explica lo que una persona mayor puede hacer. El otro punto para considerar es el entorno en el que habita, los recursos u obstáculos que le ofrece y su interacción con él.

Ante este escenario, el envejecimiento saludable nos plantea nuevos retos como sociedad y va de la mano con la necesidad de pensar en la creación de nuevas herramientas de salud integrales, que promuevan una atención con mayor capacidad de prevención e incluso de atención oportuna de enfermedades que permitan a la población adulta mayor ser independiente y hacer lo que es importante para ellos.

Esta relación entre el individuo y el entorno en el que vive, y cómo interactúan se conoce como capacidad funcional. A partir de estos dos conceptos, el Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud explican cómo el Envejecimiento Saludable es parte de un proceso para desarrollar y mantener la capacidad funcional que le permite a su vez el bienestar en su periodo de vida adulta.

Es por esto que, para entender el concepto de envejecimiento saludable, es fundamental recordar que ni la capacidad intrínseca, ni la capacidad funcional se mantienen constantes. A pesar de que ambas capacidades tienden a disminuir con la edad,

las opciones del individuo en diferentes momentos del curso de vida determinarán el camino o la trayectoria de cada individuo y el proceso de su envejecimiento, ya que es un proceso que depende de cada persona; esto quiero decir que la experiencia de envejecimiento siempre puede tornarse más o menos positiva. Por ejemplo, la trayectoria de envejecimiento saludable de las personas con demencia o cardiopatía avanzada puede mejorar si tienen acceso a asistencia sanitaria para optimizar su capacidad y si se desenvuelven en un entorno propicio con las atenciones y valoraciones médicas adecuadas y ajustadas para sus necesidades.

El envejecimiento saludable es un proceso continuo de optimización de oportunidades para mantener y mejorar la salud física y mental, la independencia y la calidad de vida a lo largo de la vida. Las personas mayores sanas e independientes contribuyen al bienestar de la familia y la comunidad y constituye un mito presentarlas como receptoras pasivas de servicios sociales o de salud. Sin embargo, en los actuales momentos, el número de personas mayores aumenta exponencialmente en coyunturas socioeconómicas complejas e inciertas y sólo las intervenciones oportunas permitirán potenciar la contribución de este grupo al desarrollo social y prevenir que se convierta en un factor de crisis para la estructura sanitaria y de la seguridad social de las Américas²⁶.

En la actualidad las personas pueden tener una esperanza de vida que supere los sesenta años, la posibilidad de vivir por más tiempo y con mejor calidad y condiciones de vida, es una posibilidad alcanzada en muchos países a nivel mundial. Esto se alcanza como el resultado de la visualización de la necesidad de brindar mejores condiciones de vida, así en el ámbito de la salud, como atención integral, y especial en la determinación de necesidades de atención prioritaria contra las enfermedades mortales, tanto aquellas de la maternidad, la infancia y, más recientemente, la mortalidad de personas de edad avanzadas, siendo este en este momento, la población que más va en aumento.

Procurar alargar la vida de la población en condiciones de capacidad productiva es valioso para cualquier país, no es lo mismo un adulto mayor con goce de condiciones cognitivas y volitivas, capaz de realizar un trabajo productivo, que aquel que se encuentre postrado en una cama, requiriendo de cuidados, medicamentos y atención de una persona

que le brinde cuidados, una vida sana prolongada es un recurso valioso económicamente hablando.

El Envejecimiento Saludable es el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez. La capacidad funcional consiste en tener los atributos que permiten a todas las personas ser y hacer lo que para ellas es importante²⁷.

2.3.3 Adulto mayor sano

No obstante, gran cantidad de estudios sobre el envejecimiento de las personas y la edad en la que se podría denominar adulto mayor, no existe un consenso o estándar sobre cuál es la edad de la que se parte para la denominación de este grupo etario. Las Naciones Unidas establece como punto de partida los sesenta años, mientras que los países de la Unión Europea plantean este piso límite en un promedio de los sesenta y cinco años de edad. No hay datos, ni evidencia de una edad exacta a partir de la cual se deba establecer a una persona como adulto mayor, por lo que esta denominación puede variar en edad de un país a otro, dependiendo de las condiciones específicas de cada país.

Desde un punto de vista biológico, el envejecimiento es el resultado de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, a un mayor riesgo de enfermedad y, en última instancia, a la muerte. Estos cambios no son lineales ni uniformes, y su vinculación con la edad de una persona en años es más bien relativa. La diversidad que se aprecia en la vejez no es una cuestión de azar. Más allá de los cambios biológicos, el envejecimiento suele estar asociado a otras transiciones vitales, como la jubilación, el traslado a viviendas más apropiadas y el fallecimiento de amigos y parejas².

Cuando se piensa en un adulto mayor se espera que sea una persona que al alcanzar cierto rango de edad cuente con condiciones que le permiten gozar de una vida plena, tranquila y en el mejor de los casos con el menor número de antecedentes personales o familiares de riesgos, un ser humano pleno, sin signos ni síntomas atribuibles a patologías agudas, subagudas o crónicas y con estado físico normal y acorde a su edad.

Se trata de una persona de edad avanzada con ausencia de enfermedad objetivable. Su capacidad funcional está bien conservada y es independiente para actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y no presenta problemática mental o social derivada de su estado de salud²⁸.

Desde una perspectiva funcional, para los adultos mayores el grado de independencia o capacidad para valerse por sí mismo comprende un conjunto de habilidades mentales, físicas y sociales que permiten al sujeto enfrentar el proceso de cambio a un nivel adecuado permitiéndole adaptabilidad y seguridad funcional para su satisfacción personal.

Elegir un estilo de vida adecuado también puede prevenir algunos problemas de salud, por lo que es fundamental recordar que la realización de la actividad física regular y una alimentación saludable desde temprana edad pueden llegar a ser un punto clave para el desarrollo de una buena salud a cualquier edad; es por esto que posible Costa Rica se tenga que ajustar nuevamente a su población creciente que demuestra un estilo de vida adecuado para tener y mantener un envejecimiento sano, digno de todo ser humano.

2.3.4 Adulto mayor enfermo

Se puede entender por enfermedad a aquellos cambios en la vulnerabilidad inherente a todo ser humano en sus diferentes grados, entonces queda claro que la enfermedad forma parte de la condición humana y todo hombre se halla en disposición de enfermar y esta realidad se acentúa con mayor gravedad en una persona que supere los 60 años de edad. Es como la otra cara de la salud y esto equivale a cierto desorden que altera el equilibrio del bienestar de un determinado individuo.

Aunque está claro que la vejez no es un concepto igual a enfermedad, pero también es cierto que a mayor edad existe mayor probabilidad de enfermar. En este punto de inflexión para un individuo suele ser caótico porque a medida que pasan los años, aumenta la prevalencia de enfermedades y de discapacidad.

A medida que se suman años al tiempo vivido, el cuerpo experimenta muchos cambios, la forma como haya sobrellevado ese tiempo transcurrido, los hábitos practicados, tienen gran importancia en ese resultado, enfáticamente en el aspecto de las enfermedades, pudiendo estar numerosas, constantes o eventuales.

Al hacer referencia de un adulto mayor enfermo, se considera a aquel anciano sano, que no presenta una serie de patologías, más por el contrario sobrellevando alguna enfermedad aguda, situación en la que se comportaría de forma parecida a un paciente enfermo adulto enfermo. Es el tipo de paciente que acude a consulta o ingresa a un hospital por un proceso único, aislado, no suelen presentar otras enfermedades importantes, ni problemas mentales o sociales. Sus problemas de salud pueden ser atendidos y resueltos con normalidad dentro de los servicios tradicionales sanitarios de la especialidad médica que corresponda²⁸.

2.3.5 Adulto mayor frágil

El término fragilidad nace desde los años 1979 donde predominantemente era la manera utilizada para definir la variabilidad en el riesgo de muerte de personas de la misma edad. Sin embargo, actualmente este concepto se ha generalizado y, utilizado en su sentido actual, hace referencia a la variabilidad en el riesgo que existe ante cualquier resultado adverso para personas con el mismo nivel de exposición (no solo haciendo referencia a la muerte o a un solo grupo de edad).

Para la medicina de emergencia, la fragilidad es un tema que pocas veces se tiene presente debido a que es un concepto que aún se conserva propio de la medicina geriátrica enfocado en las personas adultas mayores para planificar una atención adecuada, por lo que en otras áreas de la medicina se maneja un concepto muy general, poco detallado y específico.

De manera general, se entiende que el adulto mayor frágil abarca una etiología extensa y multidimensional, caracterizado por una disminución de reserva fisiológica que lo lleva a una vulnerabilidad evidente.

Es por esto que el paciente adulto frágil es aquel paciente de edad avanzada que debido a sus cambios consecuentes del envejecimiento, diferentes de sus órganos y sistemas experimentan pérdidas de las reservas fisiológicas lo que convierte en un paciente que a pesar de conservar la independencia para la realización de las actividades básicas de la vida diaria, ante la presencia de un proceso intercurrente, debido a sus enfermedades de base o de relación directa están en riesgo de volverse dependientes y sufrir deterioros de la capacidad funcional.

En estos casos, procesos intercurrentes (infección, caídas, cambios de medicación, hospitalización, etc.) pueden llevar a una situación de pérdida de independencia que obligue a la necesidad de recursos sanitarios y/o sociales²⁸.

Entonces se entiende que el estado frágil corresponde simplemente a aquel individuo sobre el que es necesario actuar de manera oportuna para evitar que el paciente no requiera algún tipo de hospitalización, se discapacite, o incluso que muera. Es aquí entonces que el paciente adulto mayor frágil debe ser el principal foco de atención por parte de los servicios de salud pues serían los principales beneficiarios de la valoración y asistencia geriátrica.

2.3.6 Paciente geriátrico

Es fundamental, más que en cualquier otro contexto, intentar comprender quién es el paciente geriátrico para así individualizar al máximo el nivel de atención que se brindara acorde a sus necesidades y su edad respectiva, es por esto por lo que una aproximación médica que describa de manera específica aquellas características inclinadas al concepto geriátrico determinará para el lector un panorama más amplio y detallado de este concepto.

Se sabe por concepto coloquial que los pacientes geriátricos son aquellos en quienes se contextualiza que por su edad, sin considerar y ni detallar otras condiciones; por lo que de manera general se ajusta el término de que todo ser humano que sobrepase los 60 años de edad, especialmente si con el pasar del tiempo su perfil pasa de un aspecto funcionalmente sano a uno frágil, quizás cada vez más débil y limitado para algunas o la mayoría de sus actividades normalmente diarias, es un paciente geriátrico, cuando en realidad, la edad, si bien es cierto, es un punto de partida para definir pacientes geriátricos, no es el único factor a considerar.

Por paciente geriátrico se entiende aquel sujeto de edad avanzada con pluripatología y polifarmacia y que además presenta cierto grado de dependencia para las actividades básicas de la vida diaria. Es frecuente que asocie problemas cognitivos o afectivos y la necesidad de recursos socio-sanitarios¹⁰.

En otras palabras, podría decirse que el llamado paciente geriátrico es el anciano en quien el equilibrio entre sus necesidades y la capacidad del entorno de cubrirlas se ha roto y el paciente se ha vuelto dependiente y con discapacidad²⁸.

En este contexto es normal y esperable que un paciente de edad avanzada, especialmente frágil esté expuesto y sea propenso a cualquier tipo de patologías crónicas productoras de limitaciones funcionales, físicas o psíquicas, así como agresión o discriminación pues estas personas suelen tener problemas sociales sobreañadidos y, con mucha frecuencia, trastornos de comportamiento.

Se ha determinado que un paciente geriátrico es aquel que reúne 3 o más de los siguientes criterios:

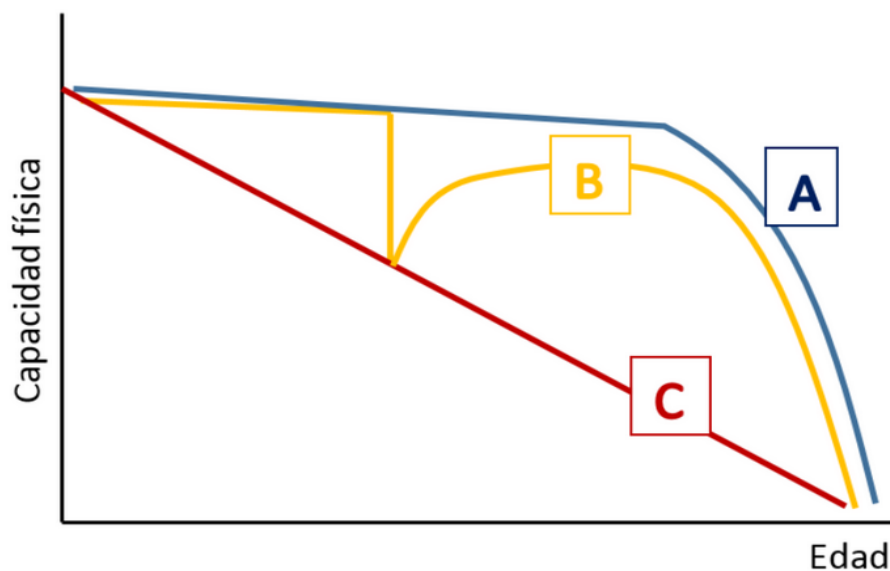
1. Edad superior a los 60 años de edad (algunos consideran más de 75 años debido a las expectativas de vida de cada país).
2. Presencia de múltiples patologías relevantes.
3. Presencia de enfermedad que posee características incapacitantes.
4. Existencia de enfermedad o proceso patológico de tipo mental.
5. Problemática social relacionada con su condición de salud²⁹.

En este contexto, se sobreentiende entonces que el envejecimiento saludable es el proceso de fomentar y mantener y la capacidad funcional del adulto mayor de modo que le permita tener bienestar durante su vejez. Se sabe que el entorno del adulto mayor juega un rol muy importante porque su capacidad física depende del tiempo y este a su vez afecta la trayectoria del envejecimiento.

Para ilustrar esto, la siguiente figura muestra tres trayectorias hipotéticas de capacidad física de tres adultos mayores que comienzan a una misma edad, por ejemplo 60 años. El adulto mayor A tiene una trayectoria óptima de su capacidad física hasta el final de su vida. El adulto B tiene una situación similar hasta un punto donde un evento de salud provoca una caída repentina en su capacidad física. El adulto C presenta una caída constante en su capacidad física. En todos los casos, los adultos mueren aproximadamente a la misma edad, pero gozan de distintos niveles de capacidad física. El caso del adulto mayor A podría ser el caso de un individuo con recursos económicos suficientes para acceder a los dispositivos que necesita, con acceso a servicios de salud

de calidad y con información necesaria para tener una dieta saludable. El adulto mayor B tiene características similares, pero sufre un accidente repentino en un momento del tiempo y esto provoca una caída en su capacidad. Observamos en este caso, que el adulto mayor se recupera parcialmente debido a que, por ejemplo, accede a algún dispositivo o terapias de rehabilitación. El caso del individuo C, por ejemplo, podría reflejar la situación de los adultos mayores que viven en situación de pobreza y que han tenido acceso limitado a una alimentación saludable y/o no han tenido acceso a servicios básicos y de salud adecuados durante toda su vida, lo que estaría produciendo una disminución continua de su capacidad física. Además, al continuar siendo pobres hoy, es probable que vivan en distritos pobres con baja calidad de servicios médicos y un entorno más desfavorable y, por consiguiente, tendrán una baja capacidad funcional. Es interesante notar también que estas trayectorias muestran la heterogeneidad de los adultos mayores a nivel individual y reflejarían que la capacidad física no necesariamente se asocia significativamente con la edad³⁰.

Figura 4. Trayectoria hipotética de la capacidad física.



Fuente: Envejecimiento saludable y su medición³⁰.

2.4 Adulto mayor en Costa Rica

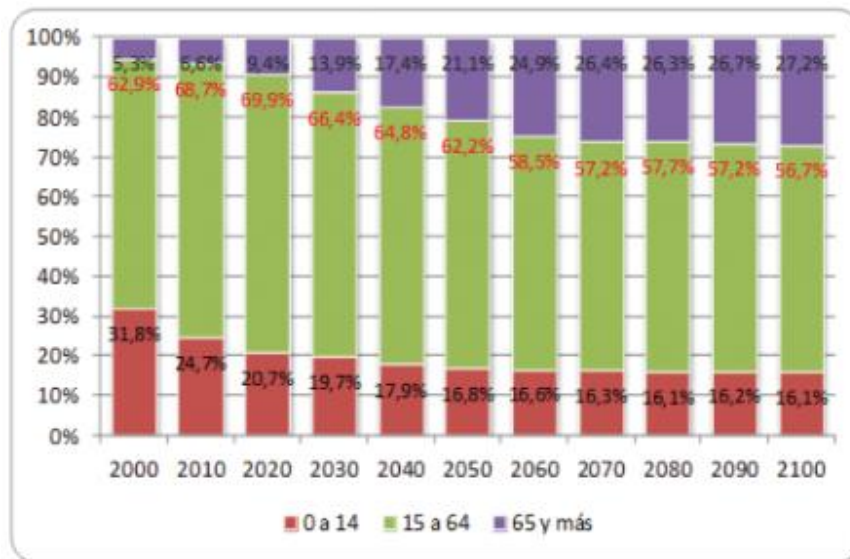
El primer Informe de Estado de Situación de la Persona Adulta Mayor (IES-PAM) publicado en el año 2008 en Costa Rica bajo la normativa de recolecta de datos estadísticos, información cualitativa, y análisis general describió que este país se encuentra en un proceso claro de envejecimiento poblacional permitiendo evidenciar la compleja situación de la población mayor de 65 años en el país de los últimos 12 años.

En Costa Rica, hoy en día los hogares ha variado considerablemente el número de residentes de personas adultas mayores, y este aumento se relaciona en contextos tanto positivos como negativos en el proceso del envejecimiento; pues se evidencian “hogares en los que habita una sola persona –unipersonales– (de 14% a 19%) y los hogares nucleares sin hijos –en los que reside la persona adulta mayor únicamente con su cónyuge– (de 15% a 21%)”¹⁹; razón que explica el porcentaje de hogares de personas adultas mayores actual, en el que es menos frecuente aquellos grupos familiares grandes, llevando a hogares con adultos mayores cada vez más independientes de sus actividades de vida diaria.

Según el Acta Médica Costarricense en el 2015, según una estimación realizada basada con el número de hospitalizaciones de la población adulta mostró que “para 2030, se espera que haya un porcentaje de población adulta mayor (más de 65 años de edad), cercano al 15%, con fuerte tendencia al crecimiento sostenido y continuo a 2100”¹⁵.

Lo que significa que para en la actualidad “se espera atender aproximadamente 2,2 millones de consultas en adultos mayores (5,9 millones en 2050), y 740 mil atenciones de urgencias (2 millones en 2050)”¹⁵.

Figura 5. Estructura poblacional por grupos de edad, Costa Rica 2000 – 2100



Fuente: Fuente: Área de Estadística en Salud CCSS con datos del

Centro Centroamericano de Población-Instituto Nacional de Estadística y Censos¹⁵.

Esta gráfica de estructura poblacional pretende demostrar claramente la realidad que experimenta y experimentará el país en el futuro en relación al número de hospitalizaciones de la población adulta costarricense.

2.4.1 Esperanza de vida y mortalidad

Costa Rica es un país que ha mostrado un proceso claramente acelerado de envejecimiento poblacional, este hecho se evidencia en la actualización de las cifras oficiales sobre población dadas por el II informe de Estado de Situación de la Persona Adulta Mayor en Costa Rica elaborado por la Universidad de Costa Rica en el año 2020, donde se evidenció que existe una baja de fecundidad y disminución paulatina en el número de nacimientos bastante considerable y al contrario, su contraparte poblacional, es decir, los adultos mayores han tenido un aumento de la esperanza de vida desde el año 1950 lo cual generó una consiguiente reducción en el tamaño de la población más joven del país y como consecuencia, la proporción de personas con 65 años o más de edad ha aumentado aceleradamente desde entonces.

En 2012 se redujo al 50% de lo observado a inicios de los 70, llegando a 15 nacimientos por cada mil habitantes. De igual forma, la tasa de fecundidad, que era de 7,4 en 1950, sufrió un descenso hasta ubicarse en 1,9 en 2012¹⁵.

Este giro en la población costarricense impulsó a El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el año 2013 a estudiar y analizar los nuevos acontecimientos poblacionales, mostrando una actualización de las cifras oficiales sobre población del país, señalando que “en 2019, las personas de 65 años y más representaban un 8,5% de la población total del país. En 2050, se proyecta que este porcentaje llegará a 20,7%”³¹.

Tomando en cuenta lo anterior y recordando que la esperanza de vida para un adulto costarricense ronda los 60 años, Costa Rica se ubica como el tercer país con las cifras más altas del continente americano. Esto debido a la tendencia en la disminución en las altas tasas de mortalidad relacionadas con las seis patologías más frecuentes según la Encuesta Nacional sobre Discriminación (ENADIS) entre las personas adultas mayores, tales como: “hipertensión (59%), distintos tipos de artrosis (38%), dolor crónico de espalda (28%), diabetes mellitus (28%), gastritis o úlceras gástricas (19%) y enfermedades del corazón (17%)”³¹.

Considerando entonces la alta prevalencia de enfermedades crónicas de la población, el sistema de salud costarricense ha permitido disminuir la letalidad de estas enfermedades a través del esfuerzo del país para su buen control y servicios preventivos acompañada así con la reducción en su mortalidad ya que, si los pacientes siguen adecuadamente el tratamiento, pueden llegar a tener una vida diaria similar a la de las personas sin enfermedades crónicas.

No obstante, el proceso evolutivo normalmente esperado en el envejecimiento biológico está asociado a una mayor probabilidad de enfrentar deterioros del estado físico y de la salud, Costa Rica se ha enfrentado a cifras distintas según el estado evolutivo del adulto costarricense a partir de los 65 años puesto que de acuerdo a la Encuesta Nacional sobre Discriminación y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en un estudio realizado a nivel nacional en el año 2019, se observó que “la prevalencia de

discapacidad aumenta con la edad, ya que 29% se da en quienes tienen de 65 a 79 años, y 55% en los de 80 años y más”³¹.

Además, el estudio realizado por la Encuesta Nacional sobre Discriminación y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el 2019 mostró también el porcentaje de prevalencia según región geográfica, señalando así que la Región Central es la que presenta el menor porcentaje de deterioro físico y mental.

Siguiendo el patrón antes señalado con las enfermedades crónicas, esta proporción también es mayor entre las mujeres (43%) que entre los hombres (27%). Otras disparidades se observan por nivel de instrucción 38% de personas con primaria completa o menos, 26% de personas con más educación, por zona 33% zona urbana, 41% zona rural, y por región la menor prevalencia se da en la Región Central (32%) y en la Huetar Caribe (28%), y la mayor en el Pacífico Central (51%) y en la Región Brunca (49%)³¹.

Figura 6. Costa Rica: Población estimada de 65 años y más por región 2008, 2019 y 2050

Región	Población de 65 años y más			Porcentaje en población total		
	2008	2019	2050	2008	2019	2050
Central	183,646	288,788	809,413	6,6	9,2	22,6
Chorotega	21,205	32,576	99,453	6,6	8,4	19,0
Pacífico Central	14,799	24,843	84,521	6,0	8,3	20,3
Brunca	18,941	28,335	77,668	5,6	7,8	20,2
Caribe	17,257	29,335	96,499	4,4	6,4	17,5
Norte	15,567	25,926	94,699	4,7	6,3	15,0
Total	271,415	430,275	1,262,253	6,2	8,5	20,7

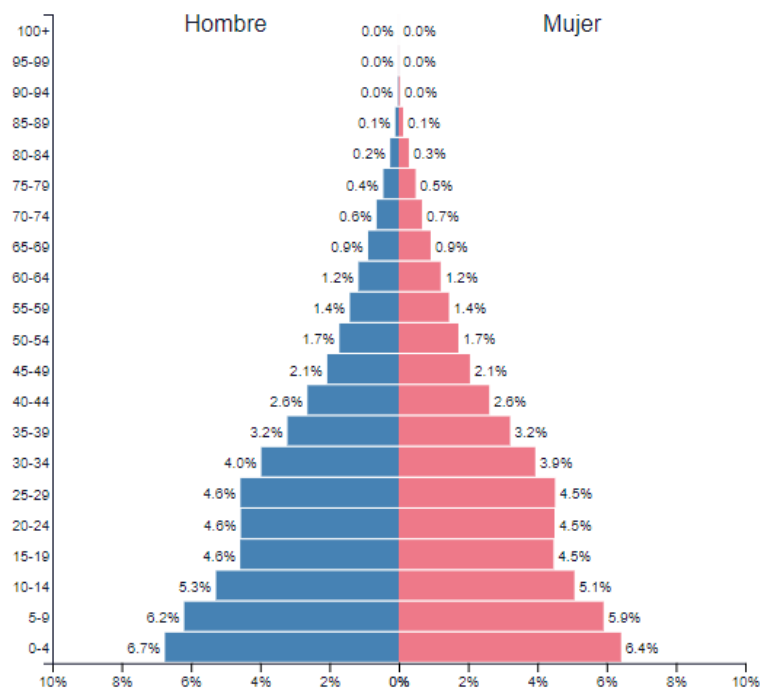
Fuente: imagen tomada del II Informe Estado de Situación de la Persona Adulta Mayor en Costa Rica³¹.

Analizando la proyecciones nacionales por región, es evidente que la Región Central del territorio costarricense es la más envejecida, señalado en el año 2019 con un

porcentaje poblacional adulta mayor del 9%, y por el contrario, las Regiones Norte y Caribe en ese mismo año arrojaron porcentajes aproximadamente del 6%, mostrando ser las regiones menos envejecidas y probablemente de seguir conservando la línea seguirán siendo valores muy parecidos en el futuro pues el II Informe Estado de Situación de la Persona Adulta Mayor en Costa Rica señaló que “para el 2050 se proyecta que el porcentaje de personas mayores en estas regiones serán 17% y 15% respectivamente”³¹.

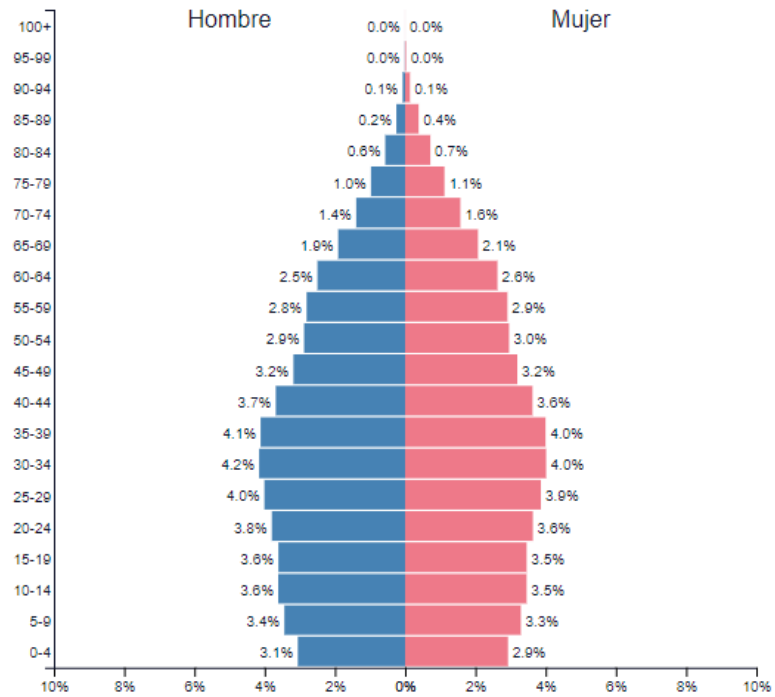
Es por esto por lo que, ante este panorama epidemiológico y demográfico, la geriatría debe incluirse como una visión integral en los sistemas de salud del país, con un énfasis especialmente comunitario en pro del beneficio del adulto mayor actual y futuro.

Figura 7. Pirámide Poblacional de Costa Rica en el año 1990



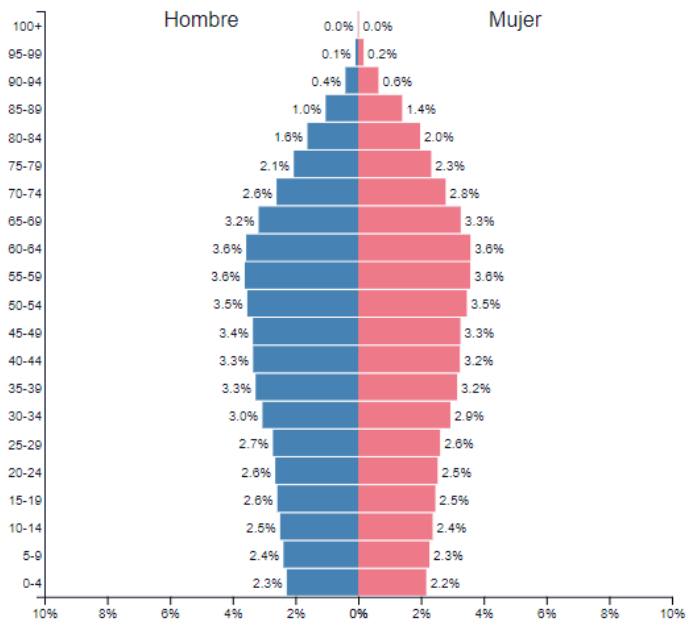
Fuente: Pirámides de población del mundo desde 1950 a 2100³².

Figura 8. Pirámide poblacional de Costa Rica en el año 2023.



Fuente: Pirámides de población del mundo desde 1950 a 2100³².

Figura 9. Pirámide poblacional de Costa Rica en el año 2050.



Fuente: Pirámides de población del mundo desde 1950 a 2100³².

2.4.2 Principales causas de morbi-mortalidad reportadas por la Caja Costarricense del Seguro Social

Costa Rica desde hace varios años atrás ha notado y considerado este nuevo como parte de los nuevos hábitos que debe asumir su población adulta hoy en día, y ha observado que los hábitos de la población aunado a la capacidad de atención a la salud del adulto actualmente no necesariamente son saludables, exactas y específicas, por lo que se espera que el país presente en un futuro cercano problemas en los hábitos diarios, siendo los alimenticios, el sedentarismo, el estrés, el aparato circulatorio, digestivo, endocrino, renal, entre otros, las repercusiones en la vejez más comunes como padecimientos de tipo degenerativo y crónico.

Ante esto, algunas de las estadísticas realizadas por parte de las instituciones del país y en especial la Caja Costarricense del Seguro Social, con datos suministrado por cada centro de atención de la salud, permite observar parte de las características poblacionales y así visualizar anualmente la epidemiología de las principales patologías presentadas en la Red de Servicios Institucionales, permitiendo crear visualizaciones futuras, cruzar datos y validarlos.

A través de análisis epidemiológicos el conocimiento científico de los eventos de la demanda de servicios de salud es aún más claro, principalmente si se muestran las características de las patologías prevalentes e incidentes que son indicadores de la morbimortalidad del adulto mayor, que además aportan información relevante al nuevo modelo de atención en salud y su proyección.

Conocer la demanda de los servicios, así como la frecuencia de las principales patologías donde predominan los procesos de naturaleza especialmente de etiología crónica degenerativa favorece el conocimiento para la toma de decisiones de las por parte de las instituciones encargadas de fortalecer la promoción y prevención de los estilos de vida saludables, en especial la de este grupo etario, los adultos mayores, con el fin de reducir el impacto que algunos de estos eventos podrían generar.

Es por esto por lo que con el análisis de la información recolectada y estudio de los datos obtenidos a continuación se detallan algunas de las principales causas de morbimortalidad a nivel nacional en el adulto mayor.

Basados en las patologías que mayormente conllevan a morbilidad de los adultos mayores en el territorio costarricense se halla la diabetes mellitus no insulino dependiente, hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cardiopatías isquémicas y accidente vascular cerebral.

Por otra parte, entre las causas principales patologías que obedecen principalmente a complicaciones de procesos crónicos, se encuentran las causantes de mayor mortalidad, como lo es la hipertensión arterial y sus complicaciones cardio-renales y vasculares cerebrales, también está por mencionar la hepatopatía crónica no alcohólica o metabólica, diabetes mellitus tipo II y la presencia de neuropatía diabética.

En relación a las patologías más comúnmente observadas en el servicio de consulta externa de los centros de salud del país por parte de pacientes mayores de 60 años se presenta un porcentaje importante en base aquellas enfermedades asociadas al sistema circulatorio, las patologías de origen endocrino, digestivo, nutricional y metabólico conservan una consulta en los adultos mayores.

Se debe aclarar que existen centros de salud que no cuentan con servicio ni con médico especialista en Geriátría y Gerontología, por lo que el reporte de la morbimortalidad, representada principalmente por los síndromes geriátricos del adulto mayor (caídas, constipación, deprivación neurosensorial, incontinencia urinaria y fecal, inmovilización, síncope, úlceras de presión, deterioro cognitivo crónico o demencia y depresión), puede presentar cambios con las estimaciones de otras investigaciones a nivel internacional y nacional, lo que implica una debilidad en la atención por la falta de un adecuado abordaje integral y por la limitante del recurso humano³³.

2.4.3 Estrategia Nacional para un envejecimiento saludable.

En el tema de envejecimiento saludable, Costa Rica posee una clara definición vinculado a la atención de la población adulta mayor, donde a través de múltiples acciones por parte de diferentes instituciones del sector salud e incluso desde el marco legal y normativo para cada una de las etapas de vida existe una ley que regula las etapas y curso de las personas; y en lo que a este tipo de población aplica, la (Ley N.º 7935) Ley Integral para la Persona Adulta Mayor, es un reglamento que define las acciones del Ministerio Salud bajo el artículo N.º 15 que pretende promover el concepto de atención integral en salud para garantizar el nivel óptimo de bienestar físico, mental y emocional de este grupo de edad.

Es por esto por lo que en respuesta a la (Ley N.º 7935) Ley Integral a la Persona Adulta Mayor “la Caja Costarricense de Seguro Social oficializó en octubre del 2016 la Política Institucional para la Atención Integral de la Persona Adulta Mayor en la Caja Costarricense de Seguro Social y Plan de acción”²².

Debido que para el estado es una responsabilidad proteger el derecho de la vida como parte de su principio fundamental, ante esta perspectiva también nace por parte del Ministerio de Salud (MS) de Costa Rica una iniciativa en pro del envejecimiento saludable con apoyo de la oficina nacional de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS); que optaron desde el año 2018 por la creación de la Estrategia Nacional para un Envejecimiento Saludable Basado en el Curso de Vida 2018-2020.

La Estrategia Nacional para un envejecimiento saludable consiste en un plan basado en fomentar bajo el mando de distintas organizaciones tanto públicas y privadas promover políticas que fomenten un envejecimiento saludable ante un bienestar desde el punto de vista mental, físico y espiritual; logrando llegar a la vejez con una capacidad funcional óptima, además de estar asociado a un enfoque de salud con el comportamiento, condiciones y hábitos de curso de vida que la persona adulta mayor ha tenido desde el nacimiento.

Además, es importante mencionar que previos a la formulación de la Estrategia Nacional, varias instituciones del Estado, universidades y gobiernos locales han trabajado realizando aportes asociados con el envejecimiento saludable con la creación de programas y proyectos; como es el caso de la Universidad Nacional con la creación del Programa de Atención Integral de la Persona Adulta Mayor (PAIPAM) o de la Caja Costarricense del Seguro Social con la creación del Programa Normalización de la Atención de la Persona Adulta Mayor, Ciudadano de Oro, Atención especializada en Geriatría, Hospital Dr. Raúl Blanco Cervantes como (HNGG), entre otros.

No obstante, según el sector salud, el marco legal y normativo, parte de las políticas y planes nacionales relacionados con el curso de vida y el envejecimiento, Costa Rica cuenta con una serie de instrumentos de planificación elaborados por parte del sector público nacional, entre ellos se comentan:

- Plan Nacional de Desarrollo “Alberto Cañas Escalante “2015-2018
- Política Nacional de Salud “Dr. Juan Guillermo Ortiz Guier” 2014-2018
- Política Nacional de Vejez y Envejecimiento 2011-2021
- Política Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021 y Plan Nacional 2011-2015
- Plan Estratégico Nacional (PEN) en VIH y SIDA 2016-2021
- Política Nacional de Salud Mental y Plan Nacional de Salud Mental 2012-2021
- Plan Nacional de Actividad Física y Salud 2011-2021
- Plan Nacional de Prevención y Control del Cáncer 2011-2017
- Plan Nacional para la Prevención de la Violencia y la Promoción de la Paz Social 2015-2018
- Política Institucional para la Atención Integral de la Persona Adulta Mayor de la CCSS 2017³⁴.

2.4.4 Derechos de las personas adultas mayores

Desde un punto de vista general, es evidente que existen muchas razones para aplicar, aún más recursos públicos en pro del mejoramiento de la salud de las poblaciones de edad avanzada. Una de esas razones comprende el derecho humano que tienen todas las personas mayores, los cuales son merecedores del más alto nivel de salud posible.

Sin embargo, es frecuente observar cómo los adultos mayores sufren violación de sus derechos y son objeto fuerte de discriminación, tanto a nivel individual como comunitario; simplemente debido a su edad; es por esto que crear nuevos enfoques basados en los derechos para promover el envejecimiento saludable requiere un amplio conglomerado de leyes, políticas y acciones para ayudar a crear las condiciones apropiadas que garanticen que las personas mayores puedan disfrutar del más alto nivel de salud posible.

En Costa Rica la Ley General de Salud, cita que la salud de la población es de interés público y tutelado por el Estado, más allá de un interés basado en edades, niveles económicos, o sectores poblacionales, debe estar orientado hacia todo ser humano que requiera la prestación del servicio.

Es función esencial del Estado velar por la salud de la población. Corresponde al Poder Ejecutivo por medio del Ministerio de Salubridad Pública, al cual se referirá abreviadamente la presente ley como "Ministerio", la definición de la política nacional de salud, la formación, planificación y coordinación de todas las actividades públicas y privadas relativas a salud, así como la ejecución de aquellas actividades que le competen conforme a la ley. Tendrá potestades para dictar reglamentos autónomos en estas materias³⁵.

El goce de los servicios de salud es un derecho, que no excluye a la población adulta mayor, en la actualidad, la mayoría de los adultos costarricenses viven hasta la vejez, por lo que una proporción cada vez mayor, de este rango de población serán las personas adultas mayores, y posiblemente, esta sea la segunda razón clave para actuar en materia de envejecimiento y fomentar un desarrollo de salud sostenible, planteando iniciativas que deberían aprovechar la contribución que las personas mayores hacen al desarrollo, garantizar que no se las excluya y, al mismo tiempo, brindando mejores medidas en cuestión salud.

Procurar brindar una atención adecuada al adulto mayor, no es un privilegio adicional, ni un desperdicio de fondos, es una obligación del Estado y de los funcionarios de la salud, ante la atención de un derecho ya normado.

Todas las personas tienen derecho a la promoción de la salud física y salud mental, la prevención, la recuperación, la rehabilitación y el acceso a los servicios en los diferentes niveles de atención y escenarios, así como a la disponibilidad de tratamientos y medicamentos de probada calidad. La atención se realizará, principalmente, en el ámbito comunitario; para ello, se utilizarán los recursos asistenciales a nivel ambulatorio, los sistemas de hospitalización parcial y la atención a domicilio, y se considerarán de modo especial aquellos problemas de las personas menores de edad, las personas con discapacidad, los adultos mayores y las personas con depresión, suicidio, esquizofrenia, adicciones a las drogas y el alcohol, el matonismo escolar, el acoso laboral y el apoyo necesario al grupo familiar. El internamiento se utilizará solo en casos totalmente necesarios³⁵.

El descuido de las necesidades de las personas mayores tiene consecuencias económicas para el desarrollo del país, es por eso que el actuar oportuno por parte de los gestores de atención integral, proporcionados en gran mayoría por el Estado es fundamental, proporcionar la atención adecuada a los cambios en la estructura de la edad poblacional, de manera que pretendan reducir al mínimo los gastos asociados con el envejecimiento de la población y se aumenten al máximo las múltiples contribuciones que se le pueden otorgar a las personas mayores, más por el contrario de ser gasto, es una forma estratégica de velar por el ingreso nacional, de la mano de un adulto mayor sano e integrado a una economía activa.

La Ley 7935, Ley Integral para la Persona Adulta Mayor, tiene como objetivos:

- a) Garantizar a las personas adultas mayores igualdad de oportunidades y vida digna en todos los ámbitos.
- b) Garantizar la participación activa de las personas adultas mayores en la formulación y aplicación de las políticas que las afecten.
- c) Promover la permanencia de las personas adultas mayores en su núcleo familiar y comunitario.

d) Propiciar formas de organización y participación de las personas adultas mayores, que le permitan al país aprovechar la experiencia y el conocimiento de esta población.

e) Impulsar la atención integral e interinstitucional de las personas adultas mayores por parte de las entidades públicas y privadas, y velar por el funcionamiento adecuado de los programas y servicios, destinados a esta población.

f) Garantizar la protección y la seguridad social de las personas adultas mayores³⁶.

Es desde este enfoque del derecho a la salud, que es deber de todo funcionario de público y específicamente de los del área de la salud, ya que son las personas capacitadas en esta disciplina, proporcionar la debida información y brindar la atención adecuada sobre la forma y asuntos conducentes a su condición física, la atención de salud requerida y el diagnóstico correcto y oportuno; así como brindar a las familias el apoyo e información acertada con relación a la salud del paciente.

Toda persona tiene derecho a obtener de los funcionarios competentes la debida información y las instrucciones adecuadas sobre los asuntos, las acciones y las prácticas conducentes a la promoción y la conservación de la salud física y mental de los miembros de su hogar, particularmente, sobre higiene, dieta adecuada, orientación psicológica, higiene mental, educación sexual, enfermedades transmisibles, planificación familiar, diagnóstico precoz de enfermedades, depresión, suicidio, esquizofrenia, adicciones a las drogas y el alcohol, el matonismo escolar, el acoso laboral y el apoyo necesario al grupo familiar, así como sobre prácticas y el uso de elementos técnicos especiales³⁵.

Por esto, el objetivo principal es que el país es adquirir mayor la información posible enfocada a su nuevo panorama que permita preparar al país y así afrontar a la tercera parte de la población costarricense que actualmente es adulta mayor, y para el año 2050, a más de una cuarta parte de la población total del país que tendrá 65 años y más.

Enfocado en esto, es una obligación de todos y todas trabajar para brindar a las personas de 65 años y más, un país en donde se viva con dignidad y se respete la

Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores, establecidos como parte de los derechos humanos en la Convención Interamericana, ratificada por Costa Rica mediante la Ley No. 9394, en octubre de 2016, que señala la importancia de tener presente que “Las personas adultas mayores tienen los mismos derechos humanos y libertades fundamentales que otras personas”.

En este contexto, también se encuentra el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM) como institución pública costarricense rector del envejecimiento y la vejez, con la potestad jurídica para hacer cumplir los fines y funciones establecidos en la 7935, Ley Integral de la Persona Adulta Mayor, del 19 de octubre de 1999, es el responsable directo de establecer políticas en esta materia, de promover alternativas y estrategias de protección y procurar apoyo social a las personas adultas mayores, además de velar por el acatamiento de los acuerdos internacionales en relación a este tema, con el objetivo de brindar protección específica de dichas personas, en busca de crear condiciones y oportunidades para que estos tengan una vida digna y plena.

2.5 Adulto Mayor en América Latina

Para los países de América Latina el aumento en la población adulta mayor se convierte cada vez más en un importante reto, pues para que este grupo de edad goce con una adecuada esperanza de vida, la mejora de algunos servicios de salud o de atención para el envejecimiento debe actualizarse ante los nuevos cambios. Por ello, la Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores (FIAPAM) insiste en la importancia de la Convención Interamericana sobre Protección de Personas Adultas Mayores por parte de los países de América Latina y la traducción de ésta en leyes y políticas activas en favor de esta población principalmente asociadas al área de la salud.

Desde fines de la década de 1960, los países de la región Latinoamericana se fueron incorporando en mayor o menor grado al proceso de transición demográfica invirtiendo los roles del crecimiento de la población adulta mayor, con relación invertida del grupo etario infantil o adulto joven y, en consecuencia, se ha observado un gradual pero sostenido descenso de la tasa de crecimiento de la población y un emergente proceso de envejecimiento.

Esto ha traído en años recientes una nueva preocupación, la atención antes centrada en la prevención y atención en la atención prenatal y la niñez, a tener que visualizar un nuevo enfoque la población longeva. Ahora hay quienes ven con preocupación el panorama de una población envejecida y en aumento, con un alto número de adultos mayores.

América Latina envejece a pasos de gigante, hay un mito demográfico instalado cuando se piensa en América Latina y El Caribe: la población joven es inmensa mayoría y la vejez es algo anecdótico. ¿Es verdad? En realidad, no. América Latina y El Caribe envejece a pasos agigantados y a una velocidad no conocida hasta ahora en el planeta. Lo que a Europa le llevó 65 años y a América del Norte 75 años, a la región le va a llevar apenas 35 años. Si en este momento, el 11% del total de la población de América Latina y El Caribe (ALC) tiene más de 60 años de edad, en 2030 representará el 17% y en 2050, uno de cada cuatro habitantes en ALC será mayor de 60 años³⁷.

Durante el siglo XX Latinoamérica mostró un enfoque principalmente relacionado con la prevención de la fecundidad y la mortalidad, no obstante, se estima que este siglo quedará marcado por la disminución de la natalidad y los cambios en la estructura de la edad de la población, encaminadas a una sociedad más envejecida. Por lo que lleva en la actualidad a que este cambio modifique el paradigma de salud actual y sea crucial el análisis desde una nueva perspectiva ya que, en el marco de coexistencia, la mayoría de los países de América latina se están enfrentando a la misma situación.

Particularmente ahora la región se enfatiza en ciertas características para los servicios de salud pues estos deben orientarse hacia una población adulta mayor creciente y más longeva, con mayor posibilidad de aumento de prolongación de su vida. No dejando de mantener la atención oportuna a los servicios para la población materno-infantil, ya que en muchos países todavía se conserva una importante demanda de este servicio.

En la etapa pretransición, de alta mortalidad y fecundidad, las tasas de crecimiento de la población fueron relativamente bajas, y en una segunda fase ocurrió un aumento de

las mismas por efecto de la disminución de la mortalidad y la persistencia de una alta fecundidad. Luego, con posterioridad al descenso de la mortalidad, se produce una caída más pronunciada de la fecundidad y, como consecuencia, una reducción en la tasa de crecimiento de la población. Finalmente, se llega a un nuevo equilibrio, ahora con baja mortalidad y fecundidad y también con una baja tasa de crecimiento de la población³⁸.

Figura 10. Tasa global de fecundidad, esperanza de vida al nacer, tasa de crecimiento medio anual y porcentajes de población de 0 a 14, y 60 y más años de edad, para países y años seleccionados.

Indicadores demográficos	1950	1970	2000	2010	2025	2050
América Latina y El Caribe						
Tasa global de fecundidad	5.9	5.3	2.7	2.3	2.0	1.9
Esperanza de vida al nacer	51.8	60.2	71.5	74.0	76.9	79.6
Tasa de crecimiento medio anual (por mil)	27.0	25.5	15.3	12.7	8.6	2.8
Porcentaje de población de 0 a 14 años de edad	40.0	42.4	32.1	28.2	23.4	18.2
Porcentaje de población de 60 y más años de edad	6.0	6.4	8.1	9.7	13.6	20.3

Fuente: América Latina: ¿Hacia una población decreciente y envejecida?³⁸

Desde hace más de 20 años, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha insistido en que, además de tener en cuenta el crecimiento de la población de edad avanzada —los llamados “baby boomers” en los países anglosajones—, hay que preocuparse de la cohorte que será la encargada de sostener los principales cambios demográficos a partir de la segunda mitad del presente siglo. Ello, aunado a otros factores, particularmente aquellos relacionados con las decisiones económicas y sociales de los Gobiernos, muestran que el cambio de estructura por edades de la población es uno de los elementos fundamentales para definir y ahondar en las reformas necesarias para alcanzar el bienestar de los países y sus ciudadanos.

Para entender un poco mejor el concepto de “la generación Baby Boomers” se puede explicar como aquella generación que está conformada por todas aquellas personas que nacieron entre la segunda mitad de la década de los 40 y la primera de los 60, más

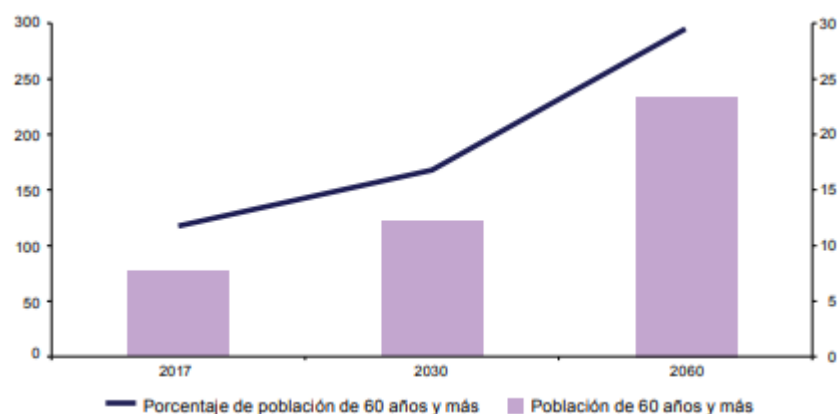
específicamente entre los años de 1946 y 1964; que reciben este nombre particular ya que durante este período se incrementaron las tasas de natalidad.

El significado del término proviene originariamente después del período de la Segunda Guerra Mundial donde en Estados Unidos experimentó como la población del país atravesó un período de prosperidad y aumentó notoriamente su número de habitantes ocurriendo así el fenómeno conocido como la explosión de natalidad en inglés “*baby boom*”.

Visto de otro modo, se puede encasillar a la generación de los Baby Boomers como las personas adultas que nacieron posteriormente a la Segunda Guerra Mundial y que en la actualidad conforma a todos los adultos que se encuentran dentro del rango de edad de los 57 a los 75 años por lo que algunos ya son de edad avanzada o están en proceso de envejecimiento y esto también resalta la experiencia y conocimiento que tienen para aportar a las nuevas generaciones.

En la agenda internacional, y pese a su importancia, los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) hicieron caso omiso del envejecimiento y las personas mayores, concentrándose en otros asuntos relacionados con la transición demográfica y epidemiológica. Su omisión limitó su inclusión en las metas e indicadores para medir el éxito de los ODM y, como corolario, el tema fue excluido de las prioridades de apoyo técnico y financiero de varios fondos y programas de las Naciones Unidas. Esto influyó en que, durante los primeros 15 años de este siglo, los asuntos de las personas mayores transitaran un camino distinto, a veces paralelo, con logros importantes referidos a la visibilidad de sus derechos humanos. Ejemplo de lo anterior fue la aprobación de la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores en 2015 y su ratificación, hasta ahora por seis países: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile, Costa Rica, El Salvador y Uruguay ³⁹.

Figura 11. América Latina y el Caribe: número y proporción de personas de 60 años y más; 2017 - 2016 (en millones de personas y porcentajes)



Fuente: Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible Perspectiva regional y de derechos humanos³⁹.

2.5.1 Países con más envejecimientos en América Latina

El envejecimiento de la población del globo terráqueo está destinado a convertirse en una de las transformaciones sociales más importantes que acontecen en el siglo XXI, pues con el aumento de la esperanza de vida se ha posibilitado un aumento de la longevidad a nivel global.

Pero también se convierte en un reto para países y gobiernos que tienen que implementar políticas para enfrentar este fenómeno. Una serie de implicaciones están surgiendo para casi todos los países de la región, desde un ámbito laboral, financiero, y por supuesto presentado a su vez un nuevo reto para el sector de la atención a la salud y la protección social.

Teóricamente, fue a partir del año 2019 cuando, es evidente por primera vez en la historia que el número de personas mayores de 65 años superó al número de niños menores de cinco años a nivel mundial, mostrando claramente que en la actualidad la sociedad mundial se halla en procesos de constante envejecimiento. Eso sí, no en todo el globo ocurre lo mismo pues algunos países aún no se enfrentan a este cambio evolutivo.

Es ante este cuadro fáctico, que es de crucial importancia el análisis en cuales son los países con mayores números de personas longevas y de la forma en cómo algunos de estos países han logrado adaptarse y mejorar esta pirámide poblacional invertida.

Entre los países de América Latina que encabezan los primeros países con mayor cantidad de adultos mayor en su población se encuentra Costa Rica y Chile, con un porcentaje de esperanza de vida muy elevado y similar y, en otras palabras, los únicos países de que según los datos del Banco Mundial se estima que el promedio de vida de sus adultos mayores es alrededor de más de los 79 años.

Según datos recientes del Diario en línea de Actualidad y Economía de la Argentina, los otros países que continúan la lista son Cuba con una esperanza de vida de alrededor 78,9 años, seguido de Panamá longevidad cercana a los 77 años de edad. También Uruguay y México con rango cercano a los 76 años, Argentina y Ecuador con algo más de 75 años, y Perú y Venezuela con una estimación en la esperanza de vida de su población cercana a los 74 años.

Brasil, a pesar de ser la principal potencia económica de la región, desde hace varios años no llega a alcanzar una esperanza de vida lo suficientemente alta como para entrar entre los principales países en los que más se vive puesto que la esperanza de vida en este país es de aproximadamente los 73,3 años, es decir, casi seis años menos de esperanza de vida que Costa Rica y Chile.

Según la información estadística que brinda el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), las estimaciones creadas por parte de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) arrojan datos que indican que hacia el año 2050 Brasil probablemente supere la esperanza de vida que se espera tenga Argentina, aunque no alcanzará niveles como los de Chile o Costa Rica.

2.5.1.1 Envejecimiento en Cuba

El envejecimiento en Cuba constituye el principal problema demográfico, siendo testigo del cambio poblacional en su última fase de transición poblacional caracterizada por niveles muy bajos de fecundidad y mortalidad como consecuencia de su desarrollo

social y aunque no es el país más envejecido de América Latina, se estima que lo será en pocos años.

Con cifras que alcanzan 18,3 % de la población con 60 años y más, se espera que para el 2025 este grupo alcance más del 25 % de la población total, siendo uno de los países más envejecidos de América Latina, también se estima que en 2050 la proporción de la población mundial con más de 60 años se duplicará, se espera que el número de personas de 60 años o más aumente de 605 millones a 2000 millones en ese mismo periodo⁴⁰.

Actualmente este país posee una población adulta bastante envejecida, lo que significa como se ha mencionado en párrafos anteriores, es que el aumento de la esperanza de vida llevará al incremento de las personas hacia una población más longeva y según los últimos datos registrados la Gaceta Médica Espirituana en el año 2015, hay cerca de 3865 personas mayores de 60 años en toda la isla⁴¹.

Cuba es uno de los países más envejecidos en la región, con más de dos millones de adultos mayores, de ellos mil 500 centenarios. Dentro de 20 años el 30% de la población cubana serán mayores de 60 años, y en breve la cantidad de personas que alcancen la edad geriátrica superará a las que inicien la vida laboral. La expectativa de vida de los cubanos es muy similar a la de los primeros países desarrollados, lo que supone un gran logro del sistema sanitario cubano. Superados los 60 años los cubanos tienen una esperanza de vida de más de 20 años. Superados los 80 tienen una esperanza de vida de más de 7 años.

Dentro de los logros del sistema nacional de salud cubano está la disminución de la mortalidad, el aumento de la esperanza de vida hasta los 78 años, por lo que identificar las condiciones de salud de este sector de la población son necesidades de atención primordial; por esta razón, el estado cubano ha llevado a que el gobierno promueva diferentes enfoques, programas y niveles de atención más actualizados, como por ejemplo en el área de atención primaria, incluyendo el personal médico asistencial orientado en la atención del paciente geriátrico, con el fin de brindar una atención especial

y actualizada para garantizar una vida no sólo más activa y plena, sino que más larga y saludable.

En Cuba la primera etapa del proceso de envejecimiento se ubica en los inicios de la década del 70, exactamente en 1972; pero no es hasta 1978 que la población de 60 años y más rebasa el 10 % respecto a la población total. En la actualidad la expectativa de vida al nacer sobrepasa los 75 años; a los 60 años es más de 20 años y a los 80 años es más de 76 años. Las principales causas de muerte entre los adultos mayores, se corresponden con las afecciones propias de las edades avanzadas. Las tres primeras causas son: Tumores malignos, enfermedades del corazón, enfermedades cerebrovasculares, accidentes de tránsito⁴⁰.

Dentro del enfoque de atención al adulto mayor, Cuba aplica múltiples instrumentos de evaluación geriátrica, que por un lado permiten medir aspectos para lo que están específicamente diseñados para conocerlos a profundidad, con los consiguientes riesgos de su uso y errores de interpretación. El problema principal de la utilización de los instrumentos generalizados de evaluación en los servicios de urgencias utilizados en personas geriátricas, son la escasa falta de información precisa obtenida a través de ellos. Actualmente surgen nuevos métodos para la elección de los instrumentos de evaluación, con el objetivo de obtener información precisa, en pro de los enfoques funcionales de cada paciente.

Los dominios que se emplean para una evaluación geriátrica integral completa deben incluir la valoración de varios aspectos esenciales, que cumplan requisitos de fiabilidad, validez, factibilidad, brevedad y sencillez de aplicación, que permita diagnosticar problemas de salud dentro de las esferas funcionales del adulto mayor, y facilitar la atención médica mejorando la calidad de vida de esta población.

Algunos instrumentos de evaluación global empleados según el tipo de evaluación que se desee analizar en los adultos mayores en este país son:

- Valoración Clínica: Datos obtenidos por el Centro de Investigaciones sobre Longevidad Envejecimiento y Salud de Cuba, entre los instrumentos para determinar el estado nutricional de los ancianos se señala el Mini

Nutricional Assesment (MNA), la velocidad de la marcha, equilibrio y el riesgo de caída empleando la escala de Tinetti y la prueba de Romberg progresivo.

- Valoración Mental: Este panorama de salud en Cuba también señala que los instrumentos más empleados son el Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE), cuestionario de Pfeiffer, el Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC). La función afectiva o emocional explora la presencia de ansiedad, irritabilidad, personalidad del individuo y presencia de depresión en los adultos mayores (que según estadísticas señalan que la sufren alrededor del 10% de los que viven en la comunidad, entre 15- 35% de los que viven en residencias, 10-20% de los que son hospitalizados, y 40% de los que padecen problemas somáticos y están recibiendo tratamiento). Para medirla se emplean la escala de depresión geriátrica de Yesavage (Geriatric Depression Scale, GDS), inventario de depresión de Hamilton e inventario de depresión de Beck.
- Valoración Social: Los más usados en nuestro medio son la escala de riesgo psicosocial, valoración de recursos sociales y la escala de la esfera familiar.
- Valoración Funcional: *Actividades básicas de la vida diaria (ABVD)*: Las escalas más utilizadas para evaluarla son el índice de actividades de la vida diaria (índice KATZ). El índice de Barthel ha sido ampliamente utilizado en unidades de rehabilitación y atención primaria; Se emplea también la escala incapacidad física de la Cruz Roja de España. *Actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD)*: La escala del índice de Lawton y Brody es el instrumento más utilizado. *Actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD)*: Existen algunos intentos de su valoración, como la de Kuriansky.

Existen múltiples instrumentos de evaluación geriátrica que por un lado inducen a utilizarlos para medir aspectos para lo que no están diseñados y, por otro, impiden conocerlos en profundidad, con los consiguientes riesgos de su uso e interpretación. Otros problemas de los instrumentos son la escasa comparabilidad de los resultados que a través de ellos se obtienen, y la duplicidad o reiteración en las medidas. Todavía en la actualidad

surgen nuevos cuestionarios. Se debe ser cuidadoso en la elección de los instrumentos de evaluación, siempre en función de la finalidad que se persigue, los destinatarios y el ámbito de su aplicación⁴².

El envejecimiento es un problema de la sociedad en general, y los Lineamientos de la Política Económica y Social del país han incluido a los distintos organismos para responder a esta situación. Actualmente se trabaja en la formación de nuevas Casas de Abuelos, con características diferentes, y también es propósito crear servicios de geriatría en todos los hospitales cubanos⁴¹.

2.5.1.2 Envejecimiento en Chile

En Chile, actualmente el porcentaje de personas de 60 años y más con respecto a la población total, al igual que en otros países de Latinoamérica ha ido aumentando progresivamente en las últimas décadas, y si bien para los años de 1992 este grupo etario equivalía al 9,5% del total de habitante del país, para el año 2022 estos porcentajes aumentaron hasta el 18,1% y añadido a esto se espera que para el 2050 las personas mayores de este país equivalgan al 32,1% de la población total.

Algunos de los datos obtenidos por un estudio realizado recientemente por parte del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) indican las nuevas características evolutivas que ha experimentado este grupo etario señalando que el país chileno se encamina cada vez más a una etapa muy avanzada de envejecimiento poblacional.

Este acontecimiento se debe principalmente a que el país chileno también ha presentado una baja persistente en los niveles de fecundidad y nacimientos, así como la reducción de la mortalidad desde edades tempranas, mostrando un alza en la esperanza de vida, la que se espera supere los 85 años para la fecha del 2050.

En Chile hay 3.449.362 personas mayores (60 años y más), lo que representa un 18% de la población. A su vez, la esperanza de vida al nacer ha aumentado más de tres años entre los quinquenios 2000-2005 y 2020-2025, al pasar de 77 años a 80,7 años (CEPAL, 2019; Naciones Unidas, 2019). El grupo de la población que más ha crecido en estos 20 años es el de las personas de 80 años y más, que pasó de 214.000 en 2001 a

561.000 en 2021, lo que significa un incremento del 162% (CEPAL, 2019). De acuerdo con las proyecciones poblacionales de 2019 de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), para 2050 la población de personas mayores en Chile representará un 32% del total (6.430.169 personas)⁴³.

Entonces, las más recientes investigación de Chile anuncian que la cantidad de personas que superarán la cuarta edad aumentaría más de tres veces su tamaño y representaría aproximadamente el 28,0% del total de personas mayores en 2050.

Ello ha implicado, a su vez, un cambio en las principales causas de defunciones de este grupo etario, entre quienes prevalecen actualmente las muertes debidas a tumores malignos (entre los hombres) y las enfermedades relacionadas con el sistema circulatorio (entre las mujeres).

Frente al desafío del envejecimiento poblacional, estamos obligados a desplegar los mayores esfuerzos en la capacitación de los recursos humanos, para la adecuación de nuestros servicios sanitarios, tanto desde la Atención Primaria hasta el nivel Hospitalario.

Algunos instrumentos de evaluación global empleados según el tipo de evaluación que se desee analizar en los adultos mayores en este país son:

- Valoración Clínica: Anamnesis, exploración física donde se valora agudeza visual y el déficit auditivo con el test del susurro, Mini Evaluación Nutricional Forma Corta (MNA-SF).
- Valoración Mental: Este panorama de salud en Chile señala que los instrumentos más empleados para la valoración mental son: Mini-Mental State Examination (MMSE) de Folstein, Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) de Pfeiffer, Evaluación cognitiva Minimental abreviado (MMSE abreviado), Escala de depresión geriátrica (GDS) de Yessavage.
- Valoración Social: Para esta valoración, el país se basa principalmente en los siguientes: Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) de Pfeiffer, Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit, Escala de Zarit Abreviada-EZA.

- Valoración Funcional: *Actividades básicas de la vida diaria (ABVD)*: Las escalas más utilizadas para evaluarla son el índice de actividades de la vida diaria (índice KATZ). El índice de Barthel ha sido ampliamente utilizado en unidades de rehabilitación y atención primaria; Se emplea también la escala incapacidad física de la Cruz Roja de España. *Actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD)*: La escala del índice de Lawton y Brody es el instrumento más utilizado. *Actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD)*: Existen algunos intentos de su valoración, como la de Kuriansky.

La valoración geriátrica no ha demostrado ser eficaz si los problemas detectados no son posteriormente estudiados y tratados, y dicha eficacia mejora cuando se dispone de la posibilidad de consulta a un equipo geriátrico especializado y se llevan a cabo las recomendaciones propuestas por dicho equipo⁴⁴.

2.6 Valoración Geriátrica Integral

Tomando en cuenta que la población a tratar es vulnerable, débil y por lo general tímida, estas valoraciones deben llevarse a cabo con respeto, preferiblemente y refiriéndose al paciente por su nombre haciendo contacto visual con él, no gritarle dando por hecho que no oye o evitar la infantilización o hablar muy rápido ya que se debe utilizar un lenguaje apropiado acorde a su edad, donde el adulto entienda, por eso la valoración de un adulto mayor esta debe ser centrada en la persona a pesar de la heterogeneidad de este grupo de población y de las necesidades o posibilidades en cada situación.

Considerando lo anterior, la valoración geriátrica integral como punto de buena práctica busca aproximarse y llegar a tener esa confianza del paciente geriátrico para dar una atención de calidad mejorando su calidad de vida, esto en cualquier nivel de atención. Probablemente sea la forma más exacta para aproximarse a las necesidades de cualquier adulto mayor, independientemente del nivel de atención pues con esto se pretende una aplicación destinada a mejorar la calidad de vida del paciente.

Con el paso de los años el tema de los adultos mayores ha cobrado importancia principalmente porque precisamente con la utilización de estos instrumentos se puede realizar una evaluación un poco más precisa y adecuada de los distintos aspectos que condicionan la salud de los adultos mayores.

Este interés es señal de la preocupación por el número de visitas de los adultos mayores a los servicios de consulta y la percepción individual de la salud que de este tema nace, que involucra tanto el desempeño de las actividades instrumentales de la vida diaria, el estado de ánimo, estado mental y la mejoría en la vida social de las personas de avanzada edad.

Es por esto por lo que el modelo tradicional de exploración y evaluación geriátrica ha demostrado que la aplicación de estas herramientas al adulto mayor de 60 años tiene como consecuencia una mayor frecuencia de diagnóstico incompletos, una excesiva prescripción de fármacos, una utilización inapropiada de los recursos sociales y una institucionalización menos adecuada del paciente debido al poco conocimiento que la mayoría del personal de atención tiene ante este tema en particular.

Los adultos mayores frágiles corren peligro de perder aquello que más estiman en el ámbito de la salud, su autonomía personal. Con el paso de los años ha cobrado importancia debido a que permite realizar una evaluación precisa y adecuada de los distintos aspectos que condicionan la salud de los adultos mayores. Esta intervención demuestra un impacto más sobre la percepción individual de salud, menor número de visitas a los servicios de consulta, mayor desempeño en las actividades instrumentales de la vida diaria, mejoría en su vida social y del estado de ánimo y mental⁴⁵.

El estudio biomédico es un campo multidisciplinario que se realiza al paciente adulto mayor, esto en busca de problemas geriátricos con interrogaciones y exámenes físicos que requieren una aproximación biosociológica, social y funcional con tal de dar un tratamiento necesario y adecuado, dando también un seguimiento al paciente.

Entre los objetivos de la Valoración Geriátrica Integral se encuentran también potenciar la exactitud diagnóstica; adaptar las intervenciones. Conocer los recursos sociales y del entorno puede ayudar a realizar una adecuada gestión de los servicios que

disponemos para adaptarlo a las necesidades del paciente, llegando incluso a la institucionalización si fuese necesario. La Valoración Geriátrica Integral evidencia el descenso de reingresos hospitalarios y de la mortalidad en esta última etapa de la vida, por lo que debe prestarse especial atención incluso en aquellos mayores sanos²¹.

Surge en Inglaterra, en el año 1935, y la pionera fue la Dra. Marjorie Warren y sus colegas Lionel Cosin y Ferguson Anderson. Posteriormente, entre los años 70 y 80, se desarrollan sus bases en los Estados Unidos, España e Italia y se confirma su utilidad. En los años 90, el interés se concentra en su empleo para la evaluación de la fragilidad de los ancianos y en el presente siglo se inicia su relación con los cuidados paliativos o continuos en este grupo poblacional⁴².

Entonces se entiende como evaluación geriátrica integral a aquellas herramientas que han sido valoradas y aprobadas por las investigaciones correspondientes al área de geriatría, es la especialidad que se enfoca en los pacientes adultos mayores. Este proceso permite la creación de guías base para reconocer diversas afecciones médicas, mentales, sociales y funcionales, que influyen en el estado de salud de esta población. Sin embargo, a pesar de sus ventajas, su utilización en los pacientes geriátricos que acuden al servicio de urgencias no está generalizada y en muchos de los centros de salud del país, está desactualizada. Por lo que existen brechas entre lo que se sabe y lo que se hace.

Se entiende por valoración geriátrica integral (VGI) como “un proceso diagnóstico evolutivo multidimensional e interdisciplinario, diseñado para identificar y cuantificar los problemas físicos, funcionales, psíquicos y sociales que puedan presentar los adultos mayores, con el propósito de desarrollar un plan individualizado de cuidados integrales, que permita una acción preventiva, terapéutica, rehabilitadora y de seguimiento, con la óptima utilización de recursos, a fin de lograr el mayor grado de autonomía y mejorar su calidad de vida”⁴⁶.

La VGI es una evaluación llevada a cabo por un equipo interdisciplinar que tiene la finalidad de identificar todos los problemas y establecer un plan de cuidados para mejorar la funcionalidad y la calidad de vida del paciente geriátrico¹⁰.

No obstante, la VGI tiene importantes limitaciones, de tiempo, personal y espacio, para poder aplicarse de forma sistemática en los Servicios de Urgencias (SU). A pesar de ello, su empleo en el ámbito de urgencias por equipos geriátricos se ha asociado con una disminución del número de ingresos y, en el grupo de ancianos de alto riesgo, con una posible disminución de la probabilidad de reingreso, deterioro funcional e institucionalización⁵.

Como se mencionó en el capítulo 1, la población adulta mayor aumenta considerablemente; por lo que significa que esta población vive mucho más tiempo que sus antepasados, pero si esta población presenta deterioros y limitaciones de sus capacidades intrínsecas o de sus esferas cognitivas básicas similares o mayores a las de sus padres a la misma edad, la demanda de asistencia sanitaria a un servicio de emergencias en algún momento será considerablemente superior, creando así a personas mayores más limitadas y socialmente restringidas.

Entonces, para el adulto mayor es fundamental que las escalas de valoración integral sean acordes a su edad y que valoren los aspectos de la esferas geriátrica integral a través de valoraciones clínicas, mentales, sociales y funcionales, así como un abordaje multidimensional con la aplicación de instrumentos específicos para incrementar la objetividad, facilitar la detección de problemas en estadios iniciales y permitir realizar una evaluación adecuada de acuerdo a las diferentes esferas y con base a esto adoptar medidas de respuesta según sean justas y adecuadas.

En la esfera clínica, haciendo énfasis en los síndromes geriátricos; en la esfera funcional, desde la limitación funcional y desde la valoración de la discapacidad y en la esfera mental, teniendo en cuenta alteraciones agudas como el delirium y crónicas como escalas de tamizaje cognitivo y afectivo. Por último, en el área social los elementos de la entrevista y herramientas para la valoración social⁴⁷.

Figura 12. Modelo de atención del paciente anciano en urgencias.



Fuente: imagen tomada de El paciente geriátrico en urgencias¹⁰.

En otras palabras, los adultos mayores no tienen enfermedades propias, su forma de aparición cambia según sus repercusiones funcionales, sociales, psíquicas y del entorno. Para evaluar estos parámetros y definir el estado de salud se implementan instrumentos que cumplan requisitos de validez, sencillez, brevedad y fiabilidad, de aplicación para diagnosticar problemas de salud en todas las esferas desde la atención médica, sin dejar de lado la mejora de la calidad de vida.

La presente revisión bibliográfica, en forma de guía, pretende enfatizar en los aspectos conceptuales de las evaluaciones geriátricas integrales a nivel hospitalario, sus principales objetivos, beneficios y los procedimientos para realizarla pues es preciso introducir, paso a paso y de forma efectiva estas herramientas necesarias para el alcance de todos en los servicios hospitalarios para una atención más científica y humana propia que se merecen nuestros pacientes mayores.

2.6.1 Valoración clínica

Es la más complicada de cuantificar, por la peculiar forma de enfermar del anciano, con una presentación atípica e inespecífica de la enfermedad. Básicamente se centra en la adecuada recolección de datos acerca del padecimiento actual y se basa en la necesidad de recordar constantemente que en el adulto mayor lo atípico es lo típico, por

lo que es altamente posible que patologías de alto riesgo se presenten al SEM como un grupo de signos y síntomas sin sentido o sin una unión sindrómica clara¹⁴.

Para este punto de evaluación, conocida también como la esfera clínica, es probablemente la más importante en detallar, ya que para esta es necesario profundizar en una adecuada anamnesis, así como una correcta revisión por aparatos y sistemas que incluya exploración de cabeza y cuello, corazón, pulmones, abdomen, extremidades y función neurológica, la exploración de las arterias temporales, examen bucal, cribado de visión, oído y la exploración de la piel.

También se debe detallar en aquellos padecimientos y síndromes geriátricos base previamente identificados en el paciente; y no menos importante realizar un especial énfasis en el estado nutricional del adulto mayor, ya que la malnutrición puede ser un punto detonante para la mortalidad y otros desenlaces desfavorables para la salud de la persona mayor. Adicionalmente, valorar el riesgo de caídas, úlceras por presión, alteraciones mentales y la colaboración por parte de un familiar para completar la información.

Se debe además contemplar la información con ciertas circunstancias de la consulta en el adulto mayor que serán importantes y puntos clave en la forma de realizar la valoración y toma de decisiones posteriormente, como sería la observación de las necesidades básicas, en las que se puede detallar fácilmente desde el primer momento de la valoración clínica el patrón de respiración, si puede moverse y mantener posturas adecuadas, si se comunica con los demás expresando emociones, conversa, discute, toma decisiones por sí solo, si mantiene una adecuada higiene corporal o se viste y usa ropas adecuadas.

Se debe considerar también si el paciente ocupa en algo su día a día para realizarse, si participa en actividades recreativas, come y bebe adecuadamente, si eliminar por todas las vías corporales, evitar los peligros ambientales y lesionar a otras personas, sin dejar de lado aspectos como si el paciente se encuentra solo o acompañado de un familiar o cuidador al momento de las valoraciones, quién comunica la razón por la que visita al médico, por qué acude y cómo acude al consultorio, si es un padecimiento crónico o algún acontecimiento que apareció recientemente, si llegó caminando bien o

con ayuda de alguna ortesis, puede levantarse, subir o bajar de la mesa de exploración; con el fin de valorar el aspecto físico e incluso el ambiente familiar del paciente.

Para una adecuada valoración clínica primeramente se debe proceder con una adecuada anamnesis, un proceso complicado que requiere de tiempo y paciencia debido a los posibles problemas de comunicación a la hora de la atención al paciente por la presencia de déficits sensoriales (auditivos y visuales), además de que los posibles deterioros, intelectual y psicomotriz que pueden dificultar en gran parte las entrevistas.

Como en cualquier historia clínica, es frecuente encontrarse delante de múltiples quejas generalmente por descripciones vagas de los síntomas y poco interés por la obtención de información detallada, por lo que es fundamental registrar cada detalle, incluyendo los antecedentes personales familiares y patológicos, la revisión por aparatos y sistemas, la historia farmacológica, la historia y estado nutricional son fundamentales y probablemente requieran varias entrevistas y visitas al servicio médico para lograr realizar una completa valoración geriátrica integral.

También se debe de dedicar tiempo para la realización de una adecuada exploración física no difiere en gran medida a la que se realiza en un adulto joven pues se basa en la observación por aparatos y sistemas de manera semiológica cefalocaudalmente, sin omitir detalles.

Una inspección general que inicie observando aspectos de cuidado y aseo personal adecuados, buena colaboración, así como sus constantes vitales (tensión arterial, frecuencia cardiaca, temperatura, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, diuresis, deposiciones, peso y talla, entre otros).

Ante esto generalmente se suele seguir un patrón de exploración física que cumple con orden descendiente, evaluando inicialmente desde la cabeza y cuello observando posibles deformidades, cicatrices, lesiones, parálisis, alteraciones vasculares, aspecto general de la boca (uso de prótesis, estado dental, micosis, tumoraciones), ojos (capacidad visual, presencia de cataratas, entropión y ectropión) e incluso la capacidad auditiva.

A nivel de cuello a través de la palpación se pretende presenciar rigidez cervical, masas de bocio, adenopatías, observación de ingurgitación yugular, auscultación de soplos. Con relación al tórax y cardiopulmonar por medio observación general pueden ser evidentes a simple vista deformidades en columna (xífosis dorsal), así como por la auscultación cardiaca y pulmonar, o incluso través de tacto de mamas en la mujer se puede observar a diagnósticos presuntivos e incluso definitivos.

En cuanto a inspección de abdomen se trata, igual que el adulto joven, primeramente, se debe inspeccionar visualmente, luego proceder a la palpación, y por último la percusión y auscultación abdominal con el fin de detectar masas, presencia de soplos aórticos, evaluar la motilidad intestinal, distensión, dolor, entre otros.

Los tactos rectales para pacientes de cualquier edad, pero en especial para los adultos mayores suele ser una práctica poco agradable para el servicio tratante, a pesar de que por este medio se facilita la busca de hemorroides, impacto fecal y revisión prostática en el hombre.

El aspecto neurológico puede ser evaluado mediante la fuerza y el tono muscular de las cuatro extremidades enfocados en el tono muscular, presencia de pulsos y reflejos, así como la búsqueda intencionada de edemas, úlceras o deformidades articulares incluyendo dedos de los pies puede exponer diagnósticos con facilidad.

Sin dejar de lado los trastornos del habla, temblor, rigidez, acinesia, equilibrio, marcha, sensibilidad, también se debe considerar evaluar el aspecto de la piel y faneras pues algunos adultos mayores podrían contar con lesiones tróficas, deshidratación, tumoraciones, llenado capilar lento, entre otros, que orientan o redirección diagnósticos.

Sin embargo, una vez realizada la valoración clínica de manera correcta, es habitual que se realizan pruebas complementarias de gabinete o de laboratorio; éstas pueden ser exámenes básicos o incrementarse en número, en relación al tipo de diagnóstico al que esté dirigido el abordaje clínico.

Las más habituales son: cuadro hemático (hemograma), química sanguínea (creatinina, glucosa, urea, ácido úrico, colesterol, triglicéridos, albúmina y fosfatasa alcalina), electrolitos séricos, examen general de orina, electrocardiograma, ecografías (cerebral, abdominal, torácica, pélvica) y radiografías varias, así como la evaluación por riesgo de fractura por fragilidad ósea a través de un FRAX. Si existiera el riesgo o sospecha de algún tipo de padecimiento neurológico degenerativo se pueden agregar pruebas tiroideas, medición de ácido fólico y vitamina B12.

2.6.2 Valoración mental

Una de las cuatro esferas más importantes a evaluar con sumo detalles es precisamente la valoración mental, que se compone por el área cognitiva y afectiva del ser humano. La parte cognitiva en el adulto mayor suele verse afectada y la razón la más frecuente de este tipo de afectaciones es la presencia de la depresión; por lo que desde temprana edad algunos de los factores que envuelven al ser humano son bombas de tiempo que se correlaciona con sus factores orgánicos y psicosociales, también con sus patologías de base que tiene la persona y algunos otros factores de riesgo.

La prevalencia de problemas en la esfera mental es muy grande, cerca del 25% de las personas sufren de algún trastorno psiquiátrico, y se suma un porcentaje similar de problemas demenciales a los 80 años de edad²⁹.

La evaluación cognitiva en el servicio de urgencias se puede de realizar por medio de dos herramientas, el Confusion Assesment Method (CAM) y la otra es el mini-cog, si el resultado de estas pruebas es anormal, se emplea otra escala que se llama mini mental de Folstein. Además en el servicio de urgencia se debe de realizar una valoración afectiva ya que la depresión es el trastorno psiquiátrico más frecuente en los ancianos, además de tener importantes repercusiones sobre la calidad de vida, la situación funcional y cognitiva del adulto mayor. La escala de Yesavage es la escala más utilizada en la práctica clínica en Costa Rica y requiere poca cantidad de tiempo para su evaluación¹⁴.

La valoración del estado mental debe realizarse siempre, dado la elevada prevalencia de alteraciones agudas como el delirium y crónicas como la demencia y los trastornos anímicos. El objetivo de esta valoración es identificar alteraciones agudas en

relación a la presencia de un síndrome confusional agudo o delirium o de algún deterioro cognoscitivo que pueda afectar la funcionalidad y así establecer estrategias de intervención⁴⁷.

2.6.3 Valoración social

En la valoración social casi siempre es realizada por los trabajadores del servicio social pero el personal médico también debe de conocer algunos aspectos del paciente geriátrico con su vida social y su entorno, algunos puntos importantes son:

- Estado civil, si es soltero, casado, divorciado o viudo.
- Conocer detalles familiares, entre ellos si tiene hijos, en su caso cuántos hijos, si le brindan ayuda o asistencia cuando lo requiere y si vive cerca de ellos, así como si tiene algún otro familiar, amigos, vecinos, y con qué frecuencia los ve.
- Indagar si cuenta con una red de apoyo familiar adecuada.
- Con quienes vives, las características del ambiente y domicilio.
- Si requiere de algún tipo de asistencia para su cuidado personal y si es así ¿Quién es la persona que le ayuda con mayor frecuencia, y si ésta tiene un problema de salud?

Para establecer la relación entre el anciano y el entorno, detallar por qué se va a determinar la evolución clínica y funcional del paciente es fundamental debido a que esta valoración se considerará bajo el aspecto socioeconómico una razón más para el médico de urgencias profundice en datos de historia clínica del paciente que puedan ser de interés ante la posible repercusión de enfermedades presentes o futuras para el adulto de edad avanzada; por lo que se deben evaluar las condiciones sociales, de vivienda, recursos económicos, acceso a servicios de salud y la presencia de un cuidador de manera que cuando se egrese cuente con facilidades y condiciones necesarias para su adecuada recuperación.

Es importante mencionar que la precariedad social, el abandono y el maltrato son frecuentes en el adulto mayor, y debe de darse la misma trascendencia que en otro tipo de población. La alta incidencia de maltrato, abandono y negligencia de la que es víctima el adulto mayor en la actualidad hacen necesario identificar en el servicio de urgencias la

presencia de marcadores de maltrato como lo son: Equimosis en diferentes etapas de resolución, presencia de úlceras por presión, presencia de un familiar constantemente con la paciente y que responde por ella/él y evidencia de desnutrición¹⁴.

Cuando el adulto mayor cuenta con algún grado de dependencia y éste necesite un cuidador que siempre tiene que estar con él, es importante que cuente con un buen estado general con tal que le pueda dar el apoyo que necesita, esto porque la sobrecarga que reciben es tanta así como física y mental, y estos pueden llegar a dar o inducir al maltrato de la persona que están cuidando. Es importante identificar estos casos para prevenir los maltratos y en caso de no existir factores de riesgo seguir con el plan terapéutico.

2.6.4 Valoración funcional

Conforme avanza el grado de deterioro del ser humano, es indispensable la evaluación funcional, ya que estas alteraciones afectan considerablemente la funcionalidad del adulto mayor y por ende aumenta sus posibilidades de visitar un centro médico, de ser institucionalizados y mayor riesgo de mortalidad; sin dejar de lado el consumo de los recursos que esto implica para la caja costarricense del seguro social.

Es por esto que, para una exploración funcional adecuada, primeramente, se debe observar cómo se desenvuelve y lleva a cabo su vida habitual el adulto mayor en valoración, así como la autonomía del mismo con su medio ambiente, registrando desde la condición en la que se encuentra el paciente en el momento de la entrevista médica hasta la evolución del mismo según sus posibilidades rehabilitadoras.

La funcionalidad de una persona es uno de los cuatro principales indicadores a considerar importantes ante la salud o envejecimiento. Y especialmente en los adultos mayores es punto clave como indicador de limitación en la calidad de vida, la sobrevivencia, el riesgo de complicaciones a futuro y de posible visita a un centro hospitalario en modo de urgencia.

Se puede evaluar la funcionalidad del adulto mayor con escalas de actividades de la vida diaria que se clasifican en: básicas (ABVD), instrumentales (AIVD) y avanzadas

(AAVD); en conjunto con medidas de observación directa de la función física, por lo que “las escalas más utilizadas para realizar evaluación funcional, índice de actividades de la vida diaria (KATZ), índice de Barthel, la escala más utilizada para evaluar las AIVD es el índice de Lawton y Brody”¹⁴.

Se menciona que, a mayor grado de dependencia, va a haber más riesgo de mortalidad, más números de adultos mayores hospitalizados, con mayor consumo de medicamentos, aumentando el riesgo de institucionalizarse y así aumentando la necesidad de los recursos sociales.

2.7 Abordaje del paciente geriátrico en emergencias.

Como se ha mencionado en párrafos anteriores, en la actualidad el paciente que supera los 60 años de edad acude más enfermo de forma urgente a un servicio de emergencias; casi un 63,3% de la población en un servicio de emergencias es adulta mayor frente al 36,7% de los ingresos programados, y es probable que el 43% acudan en ambulancia frente al 14% de la población general; lo que lleva a un mayor número de ingresos frente a la población joven.

Sin embargo, para el paciente geriátrico o aquel el paciente frágil la probabilidad de ser atendidos en los servicios de urgencias es menor por los estándares establecidos, ya que por lo general la evaluación del adulto mayor requiere de más tiempo para su valoración y el diagnóstico.

La responsabilidad del personal de salud a nivel mundial como en Costa Rica, requiere del conocimiento preciso respecto a la realidad epidemiológica de las personas adultas mayores en Costa Rica y las características del envejecimiento de su población, por lo que es primordial para las futuras proyecciones y de asistencia que se desea brindar ante el envejecimiento en el país, la implementación de nuevos, mejores y especializados protocolos de intervención multi e interdisciplinarios para la atención de las patologías médicas que se atienden en los servicios de emergencias de todo centro de salud.

Sin embargo, si un paciente amerita un abordaje de emergencias debido a que tiene una afección potencialmente mortal, la evaluación y el tratamiento del paciente debe comenzar de estrictamente de inmediato asegurando al mismo los procedimientos diagnósticos acordes para su edad, patologías y modalidades de tratamiento.

Debido a esto, dentro de la Red de Atención Geriátrica para los servicios de salud brindados por parte de la Caja Costarricense del Seguro Social, se insta un plan de manera conjunta entre la CCSS, el Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISS), Universidad de Costa Rica (UCR) y el Sistema de Estudios de Posgrado (SEP); que tiene como propósito tomar acciones por parte del Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, como único hospital nacional especializado en la atención de la población adulta mayor así como la formación de la especialidad médica en Geriatria y Gerontología para los diferentes hospitales de la CCSS. “Esta responsabilidad asesora se encuentra respaldada en el artículo N°17, inciso d), de la Ley 7935, fundamentada en los logros alcanzados a través de los años, de acuerdo con la implementación de la estructura de funcionamiento del Hospital”³¹.

No obstante, a pesar de que a la fecha no existen claras evidencias que demuestren la efectividad de modelos concretos de valoración geriátrica que pueda ser aplicado en los servicios de urgencias, desde el punto de vista de un emergenciólogo, existen algunas escalas de valoración geriátrica integral que se adaptan a la dinámica de los servicios de urgencias hospitalarios y para el paciente adulto mayor que ayudaría a establecer de una forma más rápida un plan de cuidados específico para cada paciente con patologías agudas o crónicas que requieran una atención médica de urgencias.

2.7.1 Geriatrización

El interés que despierta este aumento poblacional junto con los nuevos estudios que han surgido respecto al envejecimiento reflejan las dificultades que actualmente se presentan a través de los métodos existentes para abordarlos.

Está claro con las estrategias actual e incluso con las futuras, enfrentar el reto del envejecimiento no puede estar únicamente enfocado en el médico geriatras, sino también debe ser atribuido y dotar a las demás especialidades médicas los nuevos enfoques ante

las personas de edad avanzada y que ante los nuevos “enfoques geriátricos” se generalicen y desarrollen de mejor manera en los servicios de urgencias, docencia e inclusión en el área de la investigación.

La Geriatrización consiste en ajustar la atención sanitaria que se brinda en los servicios tanto comunitarios como hospitalarios, de acuerdo con las necesidades crecientes de la población que envejece, utilizando las estructuras y tecnología ya instaladas, lo que trae aparejada una gran dosis de capacitación continuada del personal que ahí labora y que incluye a los profesionales, los técnicos y los auxiliares⁴⁸.

2.8 El servicio de emergencias en la atención del adulto mayor

Los pacientes mayores llegan al servicio de urgencias con múltiples problemas complejos. Los modelos actuales de triaje en el servicio de urgencias con frecuencia subestiman la gravedad de la enfermedad en los adultos mayores.¹³ En consecuencia, es más probable que a las condiciones de estos pacientes se les asignen puntajes de triaje más bajos. Esto significa que esperarán más tiempo para recibir atención. Peor aún, el etiquetado temprano como una admisión social puede significar el cierre temprano del diagnóstico y el reconocimiento insuficiente de qué enfermedades están presentes y activas, o la denominación irrisoria de retraso en el crecimiento. Cuando ingresan al servicio de urgencias, es más probable que reciban atención dirigida a una sola queja, la más obvia, al descuido de los muchos problemas interrelacionados que son menos aparentes, pero colectivamente importantes⁴⁹.

Debido a la presión asistencial que se vive día a día en el servicio de emergencias no es recomendable mantener por periodos prolongados a los pacientes mayores de 60 años en la unidad habitual de Observación de Emergencia ya que la rotación de pacientes de distintas edades es constante y el cupo de personal del área de la salud limitado para la demanda elevada. Es por esto que, dependiendo de su estado funcional, un breve período de rehabilitación (máximo 72 horas) es el esperado.

Cuanto mayor sea la presión de la cama en el servicio de urgencias, mayor será el riesgo de un tratamiento subóptimo de los pacientes frágiles debido a que la necesidad

imperiosa de liberar camas en el servicio de urgencias puede contribuir a dado de alta antes de que se haya producido una intervención adecuada o a un ingreso potencialmente evitable en el hospital⁴⁹.

Por estas razones nace la necesidad de implementar una unidad de observación especializada en el cuidado de las patologías propias del anciano. Cuyos objetivos se definen en:

- Optimizar el manejo en urgencias
- Fomentar la recuperación funcional temprana
- Valorar la fragilidad de pacientes
- Valorar el estado nutricional de los pacientes
- Agilizar la toma de decisiones
- Optimizar los circuitos asistenciales actuales
- Aplicar protocolos de actuación y tratamiento
- Definir el ingreso hospitalario y la solicitud de pruebas⁹.

Esto explica por qué para las unidades de Observación Geriátrica y más específicamente en las salas de emergencia de los hospitales nacionales, nace la necesidad de mejorar las funciones y coordinación del seguimiento geriátrico que engloba desde la tomar decisiones acerca del ingreso de un paciente a la Sala de Geriatria del hospital, así como la adecuada intervención de atención domiciliaria para evitar una hospitalización inadecuada.

2.9 Clasificación de emergencia

Generalmente se asocia como una emergencia a aquellas enfermedades de afectación aguda que evolucionan en la mayoría de los casos a la pérdida de la capacidad funcional que requieran incluso de internamiento hospitalario como por ejemplo en aquellos pacientes con antecedentes personales patológicos de alguna enfermedad pulmonar, procedimientos relacionados con caídas, insuficiencia cardiaca, infecciones, estados demenciales, pacientes que se han intoxicado con medicamentos, personas adultas mayores que han sufrido enfermedades discapacitantes y entre otros que quizá requieran algún tipo de asistencia médica.

El número de visitas a urgencias en los grupos de edad mayores de 65 años demuestra que los pacientes de edad avanzada tienen una alta probabilidad de sufrir problemas de gravedad y por lo general son frecuentemente clasificados con un nivel de atención de urgentes a muy urgentes y urgentes independientemente del motivo o razón de consulta en el nivel de urgencias.

Los motivos más frecuentes de consulta a urgencias en los ancianos son los síntomas generales y los problemas digestivos, respiratorios y musculoesqueléticos. En un estudio reciente que incluyó a más 50.000 atenciones urgentes en un hospital terciario español, se documentó que los motivos de atención urgente más frecuentes en la población anciana eran el malestar general, la disnea, el dolor abdominal, los problemas en extremidades, el dolor torácico y los problemas urinarios. De hecho, las causas que engloban la mayor mortalidad en los ancianos son las enfermedades del corazón, el cáncer, la enfermedad cerebrovascular y las enfermedades crónicas del aparato respiratorio¹⁰.

2.10 ¿Cuándo se considera una emergencia en el adulto mayor?

Actualmente gran variedad de informes demuestra la necesidad de contar con más unidades de urgencias especializadas que aseguren un beneficio con medidas de atención más rápidas y eficaces para el paciente adulto mayor que lo requiera con mayores procedimientos diagnósticos ante sus condiciones agudas o aquellas enfermedades de situación clínica crónicas descompensadas que van a requerir tratamiento de emergencia.

En esta razón es propio decir que son mayormente habituales en el adulto mayor aquellos casos de descompensación relacionados con insuficiencia cardiaca, agudización de neumopatías crónicas, alteraciones del ritmo intestinal y óseos, episodios isquémicos cerebrales transitorios, infecciones de tracto urinario, traumatismos craneoencefálicos, por lo que el porcentaje de adultos mayores que precisan hospitalización tras este tratamiento es mayor, porque con frecuencia la respuesta al tratamiento agudo no es tan rápida ni la mejoría tan evidente, por lo que es preciso tener presente que es un adulto mayor, la posibilidad de que ocurra una emergencia es posible.

A todo esto es vital recalcar que una de las técnicas que mayor ayuda brinda para la obtención de información sobre los antecedentes del paciente es siempre preguntar primero a los familiares, acompañantes o incluso al mismo paciente qué fármacos está recibiendo en el momento, por patologías presentes o algún otro antecedente médico importante como quirúrgicos, farmacológicos, alérgicos, tóxicos, traumáticos, transfusionales, aunque exista la posibilidad de que la información brindada poseen dudas por parte del emisor, o incluso en algunas ocasiones niegan o no recuerdan padecer alguna enfermedad específica, así como la toma de medicamentos.

2.11 Generalidades de las Escalas de valoración geriátrica

Como se mencionó anteriormente estas escalas van a valorar condiciones físicas, mentales y sociales de los pacientes geriátricos en el servicio de urgencias, con tal de distinguir el inicio de una enfermedad o la descompensación de una enfermedad ya establecida, lo más rápido posible aplicando estas escalas y lograr un diagnóstico más certero, para lograr una atención de calidad a esta población por parte del médico tratante, por eso, “aplicar las escalas de tamizaje que le permiten identificar la presencia de síndromes geriátricos, el estado funcional, mental y social del paciente”⁴⁶.

Estas escalas se utilizan para dar una valoración amplia y diversa así facilitando medir algunos de los parámetros de la población geriátrica, esto con tal de dar una mejor detección y diferenciación de la población más vulnerable en los mismos pacientes geriátricos, esto para disminuir las hospitalizaciones, mortalidad, discapacidad y lograr que el deterioro funcional del paciente sea mínimo.

En otras palabras, bajo las escalas de valoración geriátrica como método de tamizaje diagnóstico se pueden desarrollar estrategias de tratamiento desde un aspecto tanto médico como domiciliar, además de mencionar que tomando en cuenta que, para el paciente, proponer un plan de manejo a su familia conlleva a una mejor proximidad pronóstica⁴⁷.

Los instrumentos de la valoración geriátrica en los servicios de emergencias han ido variando con el paso del tiempo, esto con tal de ir mejorando la atención al paciente

geriátrico, lo que es importante que el personal médico conozca bien las escaladas adecuadas y recomendadas para esta población en el servicio, para que puedan dar una aplicación de los instrumentos más dirigida y certera a lo que el paciente está padeciendo en ese momento.

2.12 Funcionalidad de las escalas de valoración geriátrica en el servicio de emergencias

En relación con el uso de escalas en la valoración geriátrica integral, es importante señalar que su uso simplifica la información unificando criterios para evaluar de manera objetiva las condiciones que presentan las personas mayores, permitiendo una adecuado intervención médica con los que se acorta el tiempo de evaluación donde es posible definir diagnósticos y planes de manejo, además que “la VGI cobra mayor importancia en las personas con pluripatología, dependientes, con problemas de salud complejos y frágiles, debido a que identifica mejor sus riesgos, sus déficits, y permite una intervención apropiada”⁴⁶.

Esto significa que bajo una valoración geriátrica integral se pueden identificar y cuantificar muchos aspectos en un individuo ya sean negativos o positivos desde el punto de vista físico, funcional, psíquico y social, con el fin, no solo de prevenir y tratar la enfermedad o rehabilitar la discapacidad, sino también de impulsar a un envejecimiento activo y saludable donde la experiencia de ser mayor o un ciudadano de oro sea positiva, es decir, que sea posible lograr un envejecimiento exitoso.

Solo con una evaluación completa (integral) es posible la identificación cabal del estado de salud de la persona mayor, usualmente compleja y en ocasiones no fácil de determinar, con el fin de conocer el deterioro de la salud y sus causas, para brindarle una atención diferenciada, según lo que el paciente requiera y desee, pero también identificando los aspectos positivos que pueda tener o contar la persona o su familia para superar o manejar las adversidades y enfermedades y así poder enfrentar las dificultades y adaptarse a las condiciones limitantes que se presenten. Con el objetivo de mejorar su calidad de vida se deben establecer las prioridades de intervención para desarrollar un plan de trabajo apropiado y de acuerdo con los intereses del adulto mayor y de su familia⁴⁶.

2.13 Tipos de Escalas de valoración geriátrica mejor recomendadas para el servicio de emergencias en Costa Rica

2.13.1 Valoración multidimensional

- **Research for Integrating Services for the Maintenance of Autonomy 7 item questionnaire (PRISMA-7):** esta guía se basa en la aplicación de preguntas de respuesta dicotómicas (sí/no) que abarcan el género, edad, el género, la salud general (dos preguntas), las actividades y sus apoyos sociales. A estas se les otorga un puntaje por cada una de las siete preguntas, con una puntuación límite de ≥ 3 puntos que sugiere la necesidad de una evaluación adicional.

El diagnóstico de fragilidad se estableció mediante el cuestionario PRISMA 7, considerando frágil, al que tenía puntuación mayor o igual a tres, según el siguiente cuestionario, cada pregunta positiva equivale a un punto:

1. ¿Es usted mayor de 85 años?
2. ¿Hombre?
3. ¿En general tiene algún problema de salud que limite sus actividades?
4. ¿Necesita que alguien lo ayude regularmente?
5. ¿En general tiene algún problema de salud que requiera que se quede en casa?
6. En caso de necesidad, ¿puede contar con alguien cercano a usted?
7. ¿Usa regularmente bastón, caminador o silla de ruedas?⁵⁰

- **Identification Senior at Risk (ISAR):** Esta escala es elemental y concisa utilizada en el servicio de urgencias, la cual consta de 6 preguntas cortas y separadas que se le aplican al paciente geriátrico o a su cuidador esto en

el primer momento de llegada a la estancia hospitalaria, esto va a permitir saber el grado de fragilidad multidimensional del paciente adulto mayor, para la toma de decisiones y dar un tratamiento adecuado.

La escala ISAR es una herramienta derivada de pacientes ≥ 65 años que consta de 6 preguntas dicotómicas (sí/no) auto referidas sobre la necesidad de ayuda para las actividades básicas de forma regular antes del proceso agudo o de más ayuda tras el proceso agudo, el déficit sensorial, el deterioro cognitivo, la hospitalización en los 6 últimos meses y el consumo de 3 o más fármacos. La máxima puntuación es 6 puntos, que proviene de la suma de los 6 ítems que puntúan 0 o 1⁵¹.

- **Triage Risk Screening Tool (TRST):** El TRST es una herramienta de evaluación funcional diseñada para integrarse como parte del proceso de Triage. proceso en el servicio de urgencias. La herramienta de tamizaje consta de 5 preguntas respondidas por el paciente y una sexta pregunta que se basa en el juicio profesional del profesional de la salud que completa el cuestionario. Los puntajes para el TRST varían de 0 a 6 con un punto de corte de 2 que indica riesgo de una visita de regreso inesperada y la necesidad de una evaluación adicional de las necesidades e intervenciones⁵².
- **Herramienta de detección modificada para identificar personas mayores en riesgo (mSTIRS):** Es una herramienta modificada para determinar el riesgo de hospitalizaciones de los pacientes geriátricos en el servicio de emergencias.

Se desarrolló como un instrumento modificado derivado de análisis de TRST e ISAR y abordó la adición de condiciones comórbidas, número de medicamentos tomados e inconsistencias en la sensibilidad y especificidad en el TRST y el ISAR. El primer borrador del cuestionario constaba de 9 preguntas. Después de probar la consistencia interna, el cuestionario final consta de 6 ítems. Medicamentos de venta libre, número

de medicamentos recetados y discapacidad visual se eliminaron porque para mejorar la consistencia interna. La herramienta modificada de 6 ítems se califica en una escala de 0 a 6 con una puntuación de tres o más indicando un riesgo de una visita de regreso inesperada⁵².

2.13.2 Valoración funcional

- **The timed up and go test (TUG):** Fue diseñado como una herramienta de cribado para detectar problemas de equilibrio en la población, en la que se pide al sujeto que se levante de una silla con reposabrazos, caminar tres metros, girar sobre sí mismo, retroceder los tres metros y volver a sentarse. Para obviar su subjetividad, se desarrolló el test “Timed Up and Go”, en el que el sujeto realiza las mismas tareas que el “Get up and go” mientras el examinador cronometra el tiempo que precisa para realizar la prueba. Los adultos sin enfermedad neurológica y que son independientes en tareas de equilibrio y movilidad habitualmente son capaces de realizar este test en menos de 10 segundos (situación de normalidad). Sin embargo, los adultos que necesitan entre 10-20 segundos se encuentran en fragilidad y aquellos que requieren entre 20 y 30 segundos tienen riesgo de caídas. Un tiempo mayor de 30 segundos se considera como alto riesgo de caídas⁴⁴.
- **Test de velocidad de la marcha:** Consiste en recorrer 5 metros a un ritmo normal; es fácil de realizar, válido, reproducible, poco costoso y no consume tiempo, por lo que puede tener un uso generalizado en atención primaria. Una velocidad de marcha (velocidad = espacio recorrido [m]/ tiempo [s]) inferior a 0,6m/s ha demostrado ser predictora de episodios adversos graves en personas mayores mientras que una velocidad de marcha inferior a 1m/s lo ha sido de mortalidad y de hospitalización. Este último punto de corte se considera como un buen marcador de fragilidad. La fragilidad muestra una asociación directa con la edad y, además, suele ser significativamente más prevalente en mujeres. Esta selección previa de personas mayores frágiles o de riesgo como método de cribado en población anciana puede ser realizada por el personal no médico del equipo de atención primaria previamente entrenado. La fragilidad permite

identificar a ese subgrupo de personas mayores que conservan su independencia de manera inestable y que se encuentran en riesgo de pérdida funcional⁴⁴.

- **Short Physical Performance Battery (SPPB o test de Guralnik):**
Se trata de una batería de pruebas físicas desarrolladas para determinar la funcionalidad específicamente de miembros inferiores. Consta de tres pruebas, la velocidad de marcha en 2.44 metros, el tiempo que tarda en levantarse 5 veces de una silla y un test de equilibrio. Cada prueba tiene un puntaje establecido, y la suma de los tres puntajes da el valor total de la batería⁴⁶.
- **Índice de Katz:** En relación a uno de los índices más estudiados y utilizados corresponde al índice de Katz, que señala precisamente las actividades de la vida diaria (ABVD) que pueden ser validadas y analizadas, en los cuales se considera seis puntos importantes:
 - a. Si el paciente es capaz de bañarse solo o requiere ayuda.
 - b. Si el paciente puede vestirse y desvestirse solo o requiere ayuda.
 - c. Si el paciente puede hacer uso del retrete solo o requiere ayuda.
 - d. Si el paciente tiene capacidad de movilidad adecuada o limitada.
 - e. Si el nivel de continencia del paciente se encuentra conservado o presenta algún tipo de alteración.
 - f. Si el paciente cumple con un adecuado patrón de alimentación o ha presentado cambios en la alimentación; como por ejemplo aumento o falta de apetito.

Correspondiente a cada ítem, de aquí surgen dos posibles respuestas:

1. Si lo realiza de forma independiente o con poca asistencia: 1 punto.
2. Si requiere de gran ayuda o directamente no lo realiza: 0 puntos.

Y según la puntuación obtenida, se puede clasificar debido a en 7 grupos que son catalogados por las letras de la “A” (corresponde a la

máxima independencia) hasta la letra “G” (referente a la máxima dependencia.) Su aplicación requiere de 2 – 5 minutos.

- **Índice de Barthel:** Por medio del índice de Barthel, se puede evaluar la discapacidad física de la persona adulta mayor, con demostrada validez y fiabilidad, fácil de aplicar y de interpretar y cuyo uso rutinario es recomendable ya que es una herramienta rápida, fácil y confiable para valorar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) o también llamadas actividades de autocuidado.

A través de este índice de evaluación se puede detectar qué tareas básicas de autocuidado el adulto mayor no puede realizar o que tanta ayuda por parte de algún familiar o vecinos requiere por lo que esta evaluación es apropiadamente llevada a cabo realizando entrevistas cara a cara para recibir información directa de la fuente principal requiriendo máximo un tiempo de aplicación de aproximadamente de 3 – 5 minutos.

Esto convierte esta escala en una herramienta muy útil que puede ser utilizada por diferentes profesionales de la salud capacitados incluyendo desde los médicos internos, generales, especialistas y hasta el personal de enfermería, por esto la escala de Barthel “aunque tenga algunas limitaciones, otros índices alternativos no han demostrado ser más ventajosos. Por otra parte, su amplia utilización facilita la comparación de los estudios, característica altamente deseable de todo instrumento de medida”⁴⁴.

El Índice de Barthel presenta una buena confiabilidad para quien lo aplica y con base a sus resultados se puede decir que ante un puntaje mayor de 80 puntos se considera independiente para las ABVD y un puntaje menor de 40 puntos se puede clasificar como una persona dependiente de manera moderada, severa o total en la realización de sus actividades de vida diaria.

- **Índice de Lawton y Brody:** Otra manera eficaz de proceder con la valoración de las actividades instrumentales de vida diaria (AVDI) es a través del índice de Lawton y Brody, donde se toma información por medio de ocho puntos, correspondiente a:
 - Si el paciente es capaz de utilizar el teléfono o no.
 - Si el paciente es capaz de ir de compras solo o no.
 - Si el paciente es capaz de prepararse la comida solo o no.
 - Si el paciente puede realizar tareas del hogar sin ayuda o no.
 - Si el paciente es capaz de lavar la ropa sin ayuda o no.
 - Si el paciente es capaz de utilizar algún tipo de transporte solo o no.
 - Si el paciente requiere de la toma de medicamentos, es capaz de controlar la medicación o no.
 - Si el paciente puede manejar o tener control sobre su propio dinero o no.

Correspondiente a lo anterior y dependiendo de cuántos puntos de los mencionados el adulto mayor es capaz de realizar, nace una puntuación dicotómica que varía entre 0 y 8 puntos, lo que significa que entre a mayor puntuación, mayor capacidad de independencia el paciente posee, sin embargo, entre menor sea la puntuación significa el grado de dependencia de este adulto mayor. Generalmente esta escala requiere de un tiempo aproximado de 5- 15 minutos para su correcta aplicación.

Por medio de esta escala se detecta tempranamente la pérdida de funcionalidad, ya que valora y detalla en aquellos aspectos que comprende la pérdida de la capacidad de hacer actividades complejas (AIVD) por lo que como consecuencia lleva a la pérdida de las actividades más simples (ABVD).

- **Escala de Lawton modificada:** La escala de Lawton modificada, consiste en una valoración de principalmente las actividades instrumentales de la vida diaria. Esta escala fue modificada por la Universidad de Caldas, en la que se interrogan 14 actividades (6 más que la escala original) y cada una de estas se evalúa mediante una escala con

cuatro posibilidades: donde se pregunta si realiza la actividad solo y sin ayuda; si realiza la actividad solo, pero con dificultad; solo realiza la actividad con ayuda de un tercero; no realiza la actividad. Una vez que se aplica la escala se sumará cada una con lo que el resultado final tendrá cuatro dígitos, y la suma de estos nunca podrá ser mayor a 14.

Para esta interpretación no existe un punto de corte estricto para esta prueba. En otras palabras, lo que analiza esta escala es qué tanto está comprometida la funcionalidad instrumental, en especial si se compara con su situación previa a la enfermedad actual. La interpretación de esto se basa en si la puntuación es mayor a la izquierda (ej. 14-0-0-0) quiere decir que el paciente no tiene ninguna limitación en esas actividades. Si la puntuación es mayor a la derecha (ej. 0-0-0-14) quiere decir que tiene limitaciones en todas esas Actividades.

2.13.3 Valoración Mental

- **Confusion Assessment method (CAM):** Es una herramienta de diagnóstico de delirio validada. Se considera el "estándar de oro" para la detección del delirio. Es fácil de usar y se puede completar en menos de cinco minutos. Se ha dividido en dos partes, siendo la primera una evaluación cognitiva. Después de la pantalla cognitiva, se completa la segunda parte, que es un algoritmo de diagnóstico basado en las cuatro características del delirio: Las cuatro características del delirio son: 1) inicio agudo y curso fluctuante, 2) falta de atención, 3) pensamiento desorganizado y 4) nivel alterado de conciencia. Se hace un diagnóstico positivo de delirio si la persona tiene las características 1 y 2 más 3 o 4⁵³.
- **Prueba de detección cognitiva breve (Mini-Cog):** La identificación de los adultos mayores con demencia es importante para ayudar a planificar sus necesidades de atención y comenzar tratamientos específicos para la demencia. Para diagnosticar la demencia, los profesionales sanitarios u otros profesionales asistenciales se apoyan en las pruebas de memoria y otras áreas de la cognición en combinación con investigaciones

adicionales. Las pruebas breves para la memoria, como la Mini-Cog, podrían ser útiles como pruebas de detección para ayudar a identificar a las personas que podrían beneficiarse con la evaluación adicional para determinar la presencia de demencia. La Mini-Cog es una prueba cognitiva breve que incluye la evaluación de la capacidad de una persona mayor de recordar tres palabras y dibujar un reloj⁵⁴.

- **Mini Mental de Folstein (MMSE):** Que requiere de 5-10 min para su realización y explora y puntúa varias áreas, como la orientación temporal y espacial, la memoria inmediata y de fijación, la atención y el cálculo, la producción y repetición del lenguaje, la lectura y la habilidad visoespacial. La puntuación máxima es de 30. Estudios realizados en población mayor española han determinado que el punto de corte óptimo en nuestro medio para detección del deterioro cognitivo se encontraría por debajo de 21⁴⁴.
- **La escala de Yesavage:** Ha sido diseñada específicamente para el paciente persona mayor que debe responder con respecto a cómo se sintió en la última semana. Las preguntas se centran sobre todo en el humor, tiene que responder sólo el paciente, es rápida y evita preguntas acerca de síntomas somáticos, que muchas veces están presentes en la persona mayor pero que pueden estar justificados por su pluripatología. La versión original consta de 30 preguntas, pero existe una versión reducida de 15 preguntas que está bastante extendida. 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 indican la presencia de depresión cuando se contestan afirmativamente, mientras que el resto (preguntas número 1, 5, 7, 11 y 13) indican depresión cuando se responden negativamente, el puntaje para su clasificación es: Normal 0-5 Depresión Leve 6-9 y Depresión Establecida > 10 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. La GDS puede usarse para controlar la depresión a lo largo del tiempo⁴⁴.

- **Short Blessed Test (SBT):** Con esta escala se puede detallar que es un instrumento semiestructurado y de aplicación hetero aplicada, esto significa que no es el paciente evaluado quien la contesta, sino que, a diferencia de lo acostumbrado, es un familiar, amigo o persona cercana que lo conozca quien aporta datos de interés. Y en este caso, el informante deberá indicar qué cambios ha visto en la conducta del paciente desde aproximadamente los últimos 6 meses, ya que como el grupo que se suele evaluar con este instrumento casi siempre son personas de avanzada edad y generalmente con sospecha de demencia, se suele tardar un estimado de 10 minutos la aplicación de dicha valoración.

Esta escala de Blessed se usa para evaluar especialmente el estado mental de los pacientes y cómo se desarrollan en sus actividades cotidianas. Es una escala verdaderamente fácil, eficaz y rápida de aplicar pues con ella se cuantifica el grado y severidad de la demencia. Se considera como una de las escalas preferidas por parte de los médicos en general, además de ser bastante útil para los psicólogos, tanto para identificar un posible caso de demencia como para evaluar el estado, gravedad y progresión con el paso del tiempo.

Entonces se podría decir que esta valoración de Blessed, se suele preferir antes que el Mini Mental de Folstein (MMSE) ya que, a diferencia de la escala de valoración del Mini Mental de Folstein, la escala de Blessed tiene la ventaja de que mide aspectos funcionales básicos de la demencia.

En posteriores revisiones y análisis de la Escala de Blessed revisada se ha propuesto subdividir los ítems en 4 grupos, cada uno con su propia puntuación.

- Cognitivo: ítems del 1 al 7, puntuación de 0 a 7.

- Cambios en la personalidad: ítems del 12 al 17, puntuación de 0 a 6.
 - Apatía/retirada: ítems 18, 20 y 21, puntuación de 0 a 3.
 - Autocuidado básico: ítems del 9 al 11, puntuación de 0 a 3⁵⁵.
- **Six-Item Screener:** En esta prueba de selección para la valoración de deterioro cognitivo con probable delirium es necesario la aplicación de 6 preguntas para poner a prueba la disfunción cognitiva pues requiere de una “prueba de memoria” a base de 3 elementos. Esto consiste en que al paciente se le indican 3 palabras y el paciente debe ser capaz de repetir los tres elementos inicialmente y, luego, recordarlos después de 5 minutos.

Esto se basa de la siguiente manera; se le brinda una serie de instrucciones al paciente como, por ejemplo: se le nombran tres objetos y se espera a que el paciente repita los tres objetos antes mencionados por el médico tratante. O bien, se le solicita al paciente que recuerde tres palabras, por ejemplo: árbol, manzana, casa y se procede con la prueba de memoria. Se interroga rápidamente al paciente con datos sencillos como: ¿En qué año estamos? ¿En qué mes estamos? ¿Qué día de la semana es hoy? y transcurrido un minuto después, se retoman las preguntas iniciales preguntando en este caso ¿Cuáles fueron las tres palabras que se le pidió que recordara? Con lo cual, eso amerita una interpretación donde cada respuesta correcta equivale a 1 punto. Se debe considerar delirium si comete dos o más errores al recordar alguno de los datos solicitados.

- **Quick Confusion Scale:** En este escenario, se basa en la realización de 6 preguntas que se concentran en la orientación, memoria y concentración para lograr obtener una puntuación máxima de 15 puntos.

Con lo anterior se procede con el interrogatorio similar al siguiente: ¿En qué año estamos? (2 puntos), ¿En qué mes estamos? (2 puntos), repita esta frase después de mí y recuérdala: “estamos en el

Hospital Calderón Guardia”, ¿Sabe qué hora es? (2 puntos), se le solicita al paciente que cuente hacia atrás del 20 a 1 (2 puntos), se le indica que diga los meses del año al revés (2 puntos), además de que repita de memoria la frase que le dije antes para que recordara (estamos en el Hospital Calderón Guardia) (5 puntos). Y según estos datos se puede realizar alguna interpretación donde el resultado de corte consta de 11 puntos y se considera sugestivo de deterioro cognitivo.

- **Abbreviated Mental Test - 4 (4AT):** Con la prueba 4AT se pueden valorar aspectos relacionados con la evaluación cognitiva como delirios, que incorpora y basado en su efectividad ha sido validado en diferentes países, y se usa en varios hospitales a nivel internacional traducida hasta en nueve idiomas, incluyendo el castellano para que pueda ser utilizada.

Esta escala fue desarrollada porque, aunque existen muchas herramientas confiables y válidas de detección del delirio, ninguna parecía tener todas las siguientes características importantes en la atención de rutina y no especializada: brevedad (generalmente <2 min), no requiere capacitación especial, es simple de administrar (incluso en personas con discapacidad visual o auditiva), no requiere respuestas físicas, permite la evaluación de pacientes "no evaluables" (aquellos que no pueden someterse a pruebas cognitivas o entrevistas debido a somnolencia o agitación severa) e incorpora un examen cognitivo general para evitar la necesidad de herramientas para el delirio y otras causas de deterioro cognitivo⁵⁶.

2.13.4 Valoración Clínica

- **Escala del dolor:** En relación al dolor, este adquiere aspectos diversos y poco específicos tanto en la forma que es percibido por el paciente y la forma en que lo interpretan los de su entorno, así como el punto de vista del profesional que intenta evaluar; y principal problema antes este escenario es que el método de detección principal es la palabra del paciente, la comunicación a través de gestos y la clínica. Pero en el caso

de la ancianidad, la comunicación puede verse alterada y es aquí donde ha de entrar la experiencia, formación y habilidad del profesional para detectar el malestar.

Con esta escala se puede representar de forma muy básica y rápida un abordaje para medir el dolor y sólo requiere que el paciente tenga un lenguaje adecuado para la descripción de la sensación del dolor. Los pacientes regularmente suelen encontrar dificultades en emplear esta escala, pero plantea como problema principal de que una misma palabra puede tener un significado diferente para distintos pacientes, lo que en algunos casos genera confusión para el personal hospitalario ya que las palabras que se toman en cuenta son descripciones relativas y no tienen aceptación universal exacta.

Esta escala, aunque se utiliza con mucha frecuencia tiene como limitación que es inespecífica porque los conceptos varían de una persona a otra. No muy sensible y no siempre exacta en puntuación o definición en la escala del dolor, pero sí permite de manera general caracterizar el dolor manifestado por el paciente es tolerable o del todo corresponde a una verdadera emergencia médica.

Esto se puede valorar por medio de 3 tipos de modelos unidimensionales los cuales consisten en:

- ❖ *Escala verbal*: Representa el más básico abordaje para medir el dolor y sólo requiere que el paciente tenga un lenguaje adecuado para la descripción. El paciente no suele encontrar gran dificultad en emplear esta escala para indicar el nivel en que percibe su dolor, pero plantea el problema de que una misma palabra puede tener un significado diferente para distintos pacientes. Las palabras empleadas son descripciones relativas y no tienen aceptación universal, son conceptos que varían de una persona a otra. Se utiliza con frecuencia, pero tiene como

limitación que es inespecífica, no muy sensible y no siempre reproducible⁵⁷.

- ❖ *Escala Numérica*: es el método más simple y empleado con mayor frecuencia para establecer los grados subjetivos del dolor. Se pide a los pacientes que indiquen la intensidad del dolor en números de una escala que comprende números del 0 al 100. En la cual el 0 representaría una ausencia absoluta de dolor y el 100 el peor dolor imaginable. Existe una variación de esta escala anterior, en la que la medición se lleva a cabo del 0 al 10, que pasa a sustituir al 100 como el peor dolor imaginable⁵⁷.
- ❖ *Escala analógica visual (EVA, VAS)*: es el método de medición empleado con más frecuencia en muchos hospitales. Consiste en una línea de 10 cm de longitud, anclada en un extremo con el título “no dolor”, y en el otro extremo con el “peor dolor imaginable”. La puntuación de la intensidad del dolor se lleva a cabo marcando en un punto de la línea o deslizando un cursor o flecha, cuya distancia se traduce en centímetros. Su mayor ventaja es que no contienen números o palabras descriptivas. Al paciente no se le pide que describa su dolor empleando un lenguaje específico, sino que es libre de indicar sobre una línea continua la intensidad de su sensación o percepción dolorosa en relación con los dos extremos de la misma⁵⁷.

A pesar de que este método es relativamente sencillo, se ha demostrado que casi el 11% de los pacientes encuestados por esta línea son incapaces de completarla o la encuentran confusa por lo que se prefiere la escala de dolor numérica y la verbal para esta clasificación.

- **Mini Nutritional Assessment (MNA-SF):** Es una herramienta de cribado que ayuda a identificar a personas mayores desnutridas o en riesgo de desnutrición. Al identificar a pacientes desnutridos o con riesgo de sufrir desnutrición, tanto en el hospital como en su entorno social, permite a los profesionales clínicos llevar a cabo una intervención temprana para proporcionar el apoyo nutricional adecuado, evitar un mayor deterioro y mejorar los resultados para el paciente. Identifica el riesgo de desnutrición antes de que ocurran cambios graves en el peso o en las concentraciones séricas de proteínas.

El Mini Nutritional Assessment (MNA-SF) es una herramienta de cribado validada para la población anciana en estudios internacionales y en varios escenarios clínicos, y sus resultados se relacionan con la morbilidad y la mortalidad. Se recomienda realizarlo anualmente en pacientes ambulatorios, y cada 3 meses en pacientes hospitalizados o ingresados en centros de larga estancia, y siempre que ocurran cambios en la situación clínica del paciente⁴⁴.

- **HEART SCORE Modificado:** este es un instrumento que se ha desarrollado en los últimos años, con la intención de que pueda servir como principal ayuda al decidir si los enfermos que llegan a un servicio de urgencias con síntomas de dolor torácico o signos relacionados pueden ser evaluados sin precisar exploraciones extensas o pruebas que no sean de gran utilidad.

Según sus siglas en inglés HEART, esta escala evalúa variables como “H” historia del paciente, “E” alteraciones electrocardiograma, “A” edad del paciente, “R” los factores de riesgo del adulto mayor, “T” el nivel de troponinas en sangre.

Con la aplicación del score HEART modificado se estratifica a los pacientes con dolor torácico en urgencias de manera adecuada en bajo, moderado y alto riesgo de complicaciones cardiovasculares, lo cual permite que las unidades de urgencias mejoren sus protocolos de Triage y diagnóstico de los síndromes coronarios agudos.

Según esta estratificación la categoría de riesgo que de sufrir un evento cardiovascular se puede clasificar de la siguiente manera:

- 0-3: bajo riesgo, potencial candidato a alta temprana.
 - 4-6: riesgo moderado, candidato potencial para observación y evaluación adicional.
 - 7-10: alto riesgo, candidato a intervención urgente o emergente.
- **The Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) risk score:** Fue el primer modelo validado y se descubrió que esta herramienta puede predecir la gravedad de la enfermedad vascular, por lo que la convierte en una poderosa herramienta a utilizar para predecir los vasos sanguíneos potenciales de la circulación coronaria que podrían estar involucrados en una enfermedad.

Entonces esta escala de valoración se considera una herramienta para la estratificación temprana del riesgo de síndromes coronarios agudos. Según varios ensayos, en particular TIMI ayuda a evaluar el riesgo de mortalidad y el riesgo de otros eventos cardíacos adversos, donde la puntuación de riesgo define el pronóstico en términos de mortalidad en los primeros 30 días.

Es una puntuación entera simple basada en la valoración de ocho parámetros pronósticos utilizados para evaluar el grado de riesgo subyacente asociado con STEMI. Se calcula en función de cada riesgo asociado al paciente y luego se puntúa de cero a 14. Esta es una herramienta bastante eficaz para la estratificación pronóstica de pacientes que consultan por dolor torácico ya que permite identificar a los individuos de alto riesgo que se beneficiarían de ingreso hospitalario y tratamiento agresivo precoz.

- **Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE):** esta valoración fue propuesta desde el año 2003 desde entonces y es útil para estratificar el riesgo de muerte intrahospitalaria, así como el riesgo a los 6 meses en los pacientes con síndrome coronario agudo. Esta escala es ampliamente aceptada en la actualidad.

Para valorarla se toman en cuenta ocho los factores específicos que predicen de manera independiente la mortalidad, como lo son la edad, la frecuencia cardiaca, la presión arterial sistólica, la concentración sérica de creatinina, la clase de Killip, si hubo paro cardiaco al ingreso, o alteraciones en el electrocardiograma como la desviación del segmento ST y enzimas cardiacas elevadas, con los cuales se podrá obtener un puntaje de riesgo de mortalidad intrahospitalaria y a los 6 meses.

De acuerdo con la puntuación que obtenga cada paciente este se denominará paciente de riesgo alto, moderado o bajo. Esta escala es bien aceptada por fácil aplicación y ha sido validado tanto por el departamento de cardiología como el de emergencias por lo que debe usarse en todos los pacientes que acuden con alguna manifestación referente a síndrome coronario agudo, con objeto de estratificar el riesgo y orientar un posible tratamiento.

2.14 Atención de salud costarricense para el adulto mayor

La Caja Costarricense de Seguro Social es un agente determinante para el desarrollo humano y sigue siéndolo a pesar de las debilidades que podría tener en este ámbito. Buena parte de las posibilidades que tiene Costa Rica para hacer frente a sus desafíos depende de la capacidad que tenga la misma institución para renovarse y fortalecerse a través del tiempo y ante las nuevas circunstancias³³.

Se espera que para el año 2025 los pacientes de la CCSS serán personas más estudiadas con mayor escolaridad y bien informadas, por lo que van a esperar una atención de calidad, así como un buen trato del personal médico, siendo exigentes con una atención oportuna y efectiva de sus necesidades de salud, tal buscaran el lugar más cerca de sus hogares, sitios de trabajo y centros de estudio, además, van hacer muy selectivos con su personal médico de la familia, así como los especialistas, los servicios de apoyo y los hospitales a los que son trasladados, asimismo, lucharán por ser escuchados en las decisiones del personal médico, así como el personal administrativo del hospital.

Los centros hospitalarios de la CCSS operarán en red, bajo un modelo de atención integral y un esquema organizativo más matricial y basado en procesos donde los hospitales son menos propensos al gigantismo, altamente especializados y automatizados; más amigables con los usuarios y con el ambiente; arquitectónicamente más confortables, funcionales y seguros; más cercanos a la población y con un componente muy fuerte de atención hospitalaria no tradicional (hospitalización de día, cirugía ambulatoria, asistencia en el hogar, etc.)³³.

2.14.1 Abordaje médico integral

Este apartado, relación con la atención Integral que se brinda en el área de la salud comenta como se abarca la forma en que interactúa la población y el prestador de servicios, dentro de un marco de cumplimiento del derecho a la salud, con base en el territorio y a su población, articulando atención integradas e integrales tanto institucionales como comunitarias. En este contexto la participación de la población en el proceso de generación de la salud en el marco de una respuesta intercultural para gestionar los recursos o medios a fin de garantizar la satisfacción de las necesidades de un abordaje médico integral en salud de forma equitativa, eficiente y de calidad es importante.

2.14.2 Atención en salud en Geriatría

La atención de salud en la población geriátrica tiene como objetivo dar un servicio de calidad, así como ofrecer una buena atención por parte del médico y personal de salud, que lo está atendiendo es ese momento, se pretende dar de la ejecución de acciones de promoción al envejecimiento saludable por medio de una atención integral, multi e interdisciplinaria para llevar a cabo un servicio esencial a esta población.

Se toma en consideración las características propias de las personas adultas mayores, relacionadas con el modo de enfermar, la coexistencia de múltiples patologías, la presentación atípica de algunas enfermedades, la alta incidencia de complicaciones que derivan tanto de la propia enfermedad como de los tratamientos empleados, la tendencia a la cronicidad, la asociación de deterioro funcional y la importancia de los factores ambientales y sociales en la recuperación⁵⁸.

Se incluyen instrumentos para la Valoración Geriátrica, que permiten evaluar las condiciones de salud física y mental de las personas adultas mayores. Incluye además un conjunto de intervenciones centradas en la persona, familia y comunidad que pretenden contribuir efectivamente a mejorar la calidad de vida, y conservar y restablecer de manera integral la salud de la población de personas adultas mayores⁵⁸.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

El presente escrito que opta por la modalidad de tesis en el grado de licenciatura de la carrera de Medicina y Cirugía, como concepto elemental ha realizado un tipo de investigación bibliográfica de enfoque cualitativo y alcance descriptivo, según los objetivos propuestos para este trabajo, bajo un análisis básico de las escalas de valoración geriátrica recomendadas para los servicios de emergencias tomando en cuenta su potencial aplicación en la atención prioritaria brindada para esta población en el contexto médico costarricense.

Investigación Cualitativa

La investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. Asimismo, aporta un punto de vista “fresco, natural y holístico” de los fenómenos, así como flexibilidad¹.

El enfoque cualitativo se guía por áreas o temas significativos de investigación en común, por lo que algunos libros de literatura de metodología de la investigación consultados coinciden en que, “la investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. Asimismo, aporta un punto de vista “fresco, natural y holístico” de los fenómenos, así como flexibilidad”¹.

En este enfoque se obtiene y valora información obtenida de datos no estandarizados, con el fin de obtener una comprensión más exacta de los criterios de estudio y de su mejor comprensión, en el que se suele utilizar métodos de obtención de información como biografías, revisión de archivos, observación, entrevistas, pruebas proyectivas, cuestionarios abiertos, sesiones de grupos, entre otros. Los resultados de las respuestas obtenidas se interpretan en función del contexto y no como una representación cuantificable.

La investigación descriptiva

Este tipo de estudio busca especificar características o propiedades importantes que se pretenda indagar, no busca establecer relaciones, sino más bien profundizar en las características de las variables del fenómeno de interés a investigar.

Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas¹.

De acuerdo con Hernández Sampieri el enfoque cualitativo se enmarca dentro del paradigma del constructivismo, la fenomenología, naturalismo e interpretativismo.

Figura 13. Diferencias entre los enfoques cuantitativo y cualitativo

Definiciones (dimensiones)	Enfoque cuantitativo	Enfoque cualitativo
Marcos generales de referencia básicos	Positivismo, neopositivismo y pospositivismo.	Fenomenología, constructivismo, naturalismo, interpretativismo.
Punto de partida ^a	Hay una realidad que conocer. Esto puede hacerse a través de la mente.	Hay una realidad que descubrir, construir e interpretar. La realidad es la mente.
Realidad que se va a estudiar	Existe una realidad objetiva única. El mundo es concebido como externo al investigador.	Existen varias realidades subjetivas construidas en la investigación, las cuales varían en su forma y contenido entre individuos, grupos y culturas. Por ello, el investigador cualitativo parte de la premisa de que el mundo social es "relativo" y sólo puede ser entendido desde el punto de vista de los actores estudiados.

Fuente: Hernández Sampieri et al¹.

Según lo analizado en el cuadro anterior, la presente investigación es de enfoque cualitativo. La relación entre el investigador y el grupo humano de estudio permite construir la teoría sustantiva resultante en la investigación.

3.2 Fuentes de información

Una vez definido el problema de estudio y planteado los objetivos, se debe definir cuáles serán las fuentes de las que se obtendrá la información, con base en el enfoque de

la investigación, ya sea cualitativa o cuantitativa, las fuentes pueden ser primarias o secundarias.

Fuentes Primarias o de Primera Mano

Son aquellas que contienen información original, directamente de quien la escribió o brindó, no abreviada, resumida, ni traducida, el tema que contienen no ha sido nunca tratado, la información se ha mantenido intacta, es decir, no ha sido analizada o modificada en su esencia por una determinada persona, organización o institución.

Fuentes primarias (directas), constituyen el objetivo de la búsqueda bibliográfica y proporcionan datos de primera mano, directamente del autor. Ejemplos de estas son: libros, antologías, artículos de publicaciones periódicas, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, trabajos presentados en conferencias o seminarios⁵⁹.

Para sustentar esta monografía de estudio se utilizó la información de bases bibliográficas de diferentes con base en información obtenida de libros, artículos científicos, tesis, leyes, nacionales e internacionales, que sirven de referencia para esta investigación, bajo la búsqueda de palabras clave como: adulto mayor, atención médica en geriatría, valoración geriátrica integral, servicio de emergencias y escalas de valoración geriátrica.

Fuentes Secundarias

Las fuentes secundarias son producto de la utilización de las fuentes primarias; constituyen el producto de otras fuentes de investigación, en este caso autores informan de los trabajos llevados a cabo por otros autores. En este sentido Danhke explica, fuentes secundarias son compilaciones, resúmenes, listados de referencias publicadas, en un área de conocimiento en particular (son listados de fuentes primarias) donde se mencionan y comentan brevemente artículos, libros tesis, disertaciones y otros documentos relevantes⁵⁹.

Para el desarrollo de esta investigación se tienen como fuentes secundarias utilizadas: diccionarios, tesis, fichas bibliográficas, citas textuales y comentarios de diversos autores nacionales e internacionales.

3.3 Criterios de búsqueda

Una vez definido el problema de estudio y planteado los objetivos, se debe establecer quiénes serán los sujetos u objetos de estudio. Asimismo, en caso de que no sea posible estudiarlos a todos, se debe concretar con base en el enfoque de la investigación, los sujetos con los que se trabajará y la forma como serán seleccionados.

El siguiente apartado pretende explicar al lector que para la realización de dicha revisión bibliográfica se optó por una profunda investigación basada en el análisis de los temas de información más sobresalientes para dicho escrito, esto con la aplicación de datos bajo los criterios de búsqueda utilizados.

Tabla 1. Criterios de búsqueda utilizados, según objetivo

Objetivo	Descriptores	Motores de Búsqueda	Período de estudio	Idioma
Describir las características generales de algunas de las escalas de valoración geriátrica y sus formas de implementación en los servicios de emergencias.	Características del paciente adulto mayor.	Google Académico Scielo PubMed Elsevier	2017-2022	Español /inglés
	Atención para el paciente geriátrico.	Google Académico Scielo PubMed Elsevier	2017-2022	Español /inglés
	Uso de escalas de valoración geriátrica integral.	Google Académico Scielo PubMed Elsevier	2017-2022	Español /inglés
Determinar la funcionalidad de las escalas de valoración geriátrica en los servicios de emergencias para un abordaje oportuno de esta población.	Funcionalidad de escalas de valoración geriátrica	Google Académico Scielo PubMed Elsevier	2017-2022	Español /inglés
	Características de emergencias para el adulto mayor.	Google Académico Scielo	2017-2022	Español /inglés

		PubMed Elsevier		
	Abordaje en los servicios de emergencias	Google Académico Scielo PubMed Elsevier	2017-2022	Español /inglés
Señalar recomendaciones acerca del uso de las escalas de valoración geriátrica en los servicios de emergencias de acuerdo con las características de esta población en Costa Rica.	Atención y salud del adulto mayor.	Google Académico Scielo PubMed Elsevier	2017-2022	Español /inglés
	Escalas en el servicio de emergencias	Google Académico Scielo PubMed Elsevier	2017-2022	Español /inglés
	Población geriátrica en Costa Rica	Google Académico Scielo PubMed Elsevier	2017-2022	Español /inglés

Fuente: Elaboración propia. 2022.

3.4 Criterios de inclusión y exclusión

En base a esta tesis, el siguiente apartado pretende explicar al lector cuáles fueron los criterios clave de este trabajo de investigación, así como el detalle de aquellos temas que fueron descartados porque no contaban con los criterios base correspondientes a este trabajo escrito. En este escenario el tipo de población de estudio se enfoca en la población adulta mayor de 60 años.

Criterios de inclusión:

Estos criterios hacen referencia a las características de la población que la hacen elegible para participar en el estudio, es decir que son las características que necesariamente deben tener los elementos de la investigación y estos se seleccionan observando sus características principales.

En otras palabras, son todas las características particulares que debe tener el sujeto, objeto o población de estudio para que pueda ser parte de la investigación. Generalmente estas características, entre otras, suelen ser: la edad, el sexo, el grado escolar o nivel socioeconómico, tipo específico de enfermedad, el estadio de la enfermedad o lugar demográfico.

Criterios de exclusión:

Estos criterios por su parte se refieren al caso contrario. Es decir, las características específicas de la población que la hacen inelegible para su estudio, en otras palabras, es aquella población que no cumple con las características deseadas para la realización de cierto trabajo y por ende no entrarán en el proceso de investigación.

Se puede definir entonces que son aquellos criterios que se refiere a las características o condiciones que tienen los participantes y que pueden alterar o modificar los resultados y objetivos expuestos en la investigación a realizar, por lo que en consecuencia los hacen no elegibles para el estudio; y de igual forma que en los criterios de inclusión , aquí se detallan criterios relacionados con la etnia, sexo, edad, por la presencia de comorbilidades, gravedad de la enfermedad, presencia de embarazos, o las preferencias de los pacientes, entre otros.

Tabla 2. Criterios de exclusión e inclusión para la selección de artículos

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos sobre el perfil de pacientes adultos mayores de 65 años, cambios fisiológicos del adulto mayor, características del paciente geriátrico, sano y enfermo.	Artículos sobre población menor de 65 años, patologías del adulto mayor.
Artículos sobre atención en el servicio de emergencias, uso de escalas en el servicio de emergencias, atención integral para el adulto mayor.	Artículos sobre atención en consulta de medicina externa de geriatría, hospitalización y atención domiciliaria.
Artículos sobre escalas de valoración integral del adulto mayor, funcionalidad de algunas de las escalas de mayor uso para el paciente	Artículos sobre escalas de valoración a nivel intrahospitalaria, unidad de cuidados intensivos.

geriátrico en emergencias.	
Artículos sobre el estado de la población geriátrica a nivel nacional e internacional y su abordaje de atención en un área de emergencias.	Artículos sobre población especial como mujeres embarazadas y pediátricos.

Fuente: Elaboración propia. 2022.

3.5 Análisis de la información

Para la elaboración del siguiente apartado se realizó la búsqueda de información científica basada en evidencia, donde se obtuvieron alrededor de 7615 artículos, entre el año 2017 y el 2021, en los idiomas inglés y español.

Sin embargo, en esta búsqueda al aplicar los criterios de inclusión y exclusión mediante revisión del título y objetivos de este trabajo se redujo el número de artículos a 1420. Se excluyeron aquellos que no cumplían con el objetivo del tema por ser artículos que abordan otro tipo de población, especialidad médica, patologías que no se relacionan con el abordaje de atención en los servicios de emergencias para el adulto mayor de 65 años, así como también aquellos artículos que mencionan escalas de atención domiciliar e ingresos intrahospitalarios o en el área de unidad de cuidados intensivos, logrando así reducir el número a un total de 70 artículos.

Estos se utilizaron por ser estudios con mayor nivel de evidencia y ser investigaciones recientes; además, fueron seleccionados de acuerdo con su contenido y el objetivo de la investigación, ya que se abordaron temas relacionados con las escalas de valoración integral para el adulto mayor de uso frecuente en los servicios de emergencias.

A través del escrito se pueden detallar cuáles fueron los artículos que para este trabajo de investigación fueron el sustento del estudio y fueron base para la clasificación de la información según los niveles de evidencia, en los cuales se especifican por el título, el autor, la revista y el año en que fue publicado, y en la tabla 3, se observa la cantidad de artículos utilizados para este tipo de estudio y demostrar su nivel de evidencia.

3.6 Clasificación de la información según niveles de evidencia

Tabla. 3 cantidad de artículos según el nivel de evidencia

Nivel de evidencia	Tipo de estudio	Cantidad según tipo de estudio	Cantidad según nivel de evidencia	%
1	Metaanálisis		6	
	Revisión sistemática y metaanálisis	6		54,54%
2	Ensayo piloto aleatorizado controlado	3	3	27,27%
	Estudio de cohorte			
3	Revisión sistemática de estudios controlados aleatorizados			
	Estudio de casos y controles individuales			
4	Estudio transversal	2	2	18,18%
5	Revisión bibliográfica			
Total.....		11	11	100%

Fuente: Elaboración propia, 2023

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este apartado, se mostrarán los resultados de los artículos que fueron la principal guía que sustentaron esta investigación, enfocados según los objetivos propuestos. Se detalla sobre las características generales de algunas de las escalas de valoración geriátrica y sus formas de implementación en los servicios de emergencias, también sobre la funcionalidad de las escalas de valoración geriátrica para un abordaje oportuno de la población adulta mayor.

A su vez, se presenta este trabajo de investigación ante la posibilidad de brindar recomendaciones acerca del uso de las escalas de valoración geriátrica en los servicios de emergencias acorde con las características de esta población, de acuerdo con artículos científicos clasificados según su nivel de evidencia.

Como se ha mencionado en párrafos anteriores a través de este escrito, se puede comprender que en la actualidad hay un aumento de los adultos que sobrepasan los 60 años de edad es potencialmente alarmante y pone en evidencia la preocupación por parte de todo el personal de atención en los servicios de salud tanto nacionales como internacionales pues conforme avanza el tiempo serán cada vez más grande la población geriátrica alrededor del mundo, por lo que ante este escenario conocer las características y funcionalidad de las escalas de valoración geriátrica con mayor aplicación en los servicios de emergencias es punto clave de partida.

En relación a lo mencionado, entonces, es posible observar estudios que arrojan datos de interés, como lo son los datos mostrados por la revista estadounidense de medicina de emergencia ante las intervenciones para mejorar la experiencia de los pacientes del servicio de urgencias de los adultos mayores bajo un método de revisión sistemática donde se evidencia por medio de una evaluación destinada a mejorar la experiencia del paciente geriátrico en el servicio de urgencias a través de intervenciones e investigaciones desde enero de 2019, señala que una búsqueda de 992 estudios a través de búsquedas bibliográficas exhaustivas en las intervenciones en todo el departamento de emergencias y la unidad de evaluación geriátrica integral, se evidencia la importancia de la coordinación de atención enfocada con la planificación del alta y la remisión a servicios comunitarios pues se asocian con una mejor experiencia del paciente, como por ejemplo, intervenciones tan sencillas como proporcionar un dispositivo de asistencia auditiva a las personas con pérdida auditiva o hacer que un personal calificado revise la lista de medicamentos de los pacientes puede mejorar la calidad de la atención brindada, ya que

las deficiencias visuales, auditivas o cognitivas relacionadas con la edad a menudo en este tipo de población impiden la identificación eficaz de los problemas agudos que subyacen a la visita en el servicio de urgencias.

A pesar del hecho de que los adultos mayores representan una proporción grande y cada vez mayor de las visitas al servicio de urgencias, el modelo actual de gestión de cuidados agudos puede no ser adecuado para los adultos geriátricos. Por esta razón, el Colegio Estadounidense de Médicos de Emergencia (ACEP) y otras organizaciones importantes crearon las Directrices del Departamento de Urgencias Geriátricas en 2014. Este documento incluye recomendaciones específicas en varios dominios, incluida la dotación de personal, la transición de la atención, la educación, la mejora de la calidad, el equipo, los suministros y las políticas, los procedimientos y los protocolos. La creación de estas recomendaciones fue un paso importante hacia el desarrollo de estrategias que podrían mejorar de manera efectiva la atención de los adultos mayores en el servicio de urgencias⁶⁰.

Se notó una mejor experiencia del paciente a partir de intervenciones en todo el departamento, como un servicio de urgencias geriátrico y una unidad de evaluación geriátrica integral, lo que incluye contar con profesionales de la salud capacitados en geriatría en el servicio de urgencias, detección de afecciones geriátricas comunes⁶⁰.

Esto supone entonces que algunos estudios recientes han comenzado a informar sobre la coordinación de la atención que debe haber en los servicios de urgencias, incluida una evaluación sobre las necesidades médicas y sociales de los pacientes. Es con esto que se evidencia que el uso de cuestionarios no validados y heterogéneos entre los estudios incluidos destaca la importancia de identificar nuevas medidas apropiadas y adaptadas al cambio poblacional actual para que puedan utilizarse en cualquier servicio de atención.

Si bien todos los estudios informaron un resultado de la experiencia del paciente, hubo una heterogeneidad significativa en las herramientas utilizadas para medirlo. La certeza muy baja en la evidencia disponible destaca la necesidad de herramientas más confiables para medir la experiencia del paciente y estudios diseñados para medir el efecto de las intervenciones⁶⁰.

Por otra parte, la revista europea de medicina de emergencias durante el año 2021 también señaló la importancia de optimizar la atención en los servicios de emergencias para la población adulta mayor ya que la visita del paciente geriátrico al departamento de emergencias aumenta rápidamente día con día por ser personas cada vez más frágiles con altos riesgos de resultados adversos por su deterioro funcional, que incluso está expuesto a vivir algún tipo de institucionalización y deterioro mayor.

Esta revisión narrativa de la revista europea describe la complejidad actual y la importancia de la evaluación de la fragilidad en los departamentos de emergencias señalando que no es adecuada y por lo tanto es cada vez más necesario guías o instrumentos que sean más rápidos y fáciles de usar para identificar a los pacientes mayores con riesgo de resultados adversos.

Por lo general, las evaluaciones de la fragilidad son difíciles de realizar en pacientes mayores de edad debido a las afecciones médicas agudas por la que consultan y porque el tiempo en el departamento de urgencias es limitado, así como por la cantidad de pacientes alrededor que requieren también de atención médica; y a pesar de que todos los instrumentos de detección o de valoración existentes para los adultos mayores son herramientas rápidas desarrolladas para predecir resultados de salud adversos, estas no evalúan la enfermedad aguda del paciente que se presenta en el servicio de urgencias, sino que se enfocan en una “revisión” de la salud general del paciente desde días anteriores a la consulta actual por lo que la información obtenida puede ser amplia o confusa.

No existe una recomendación clara para un instrumento específico para la evaluación en el servicio de urgencias, dada la precisión predictiva moderada y aproximadamente similar de los instrumentos de detección disponibles; hay alguna diferencia, pero ningún instrumento se destaca y es superior en todos los resultados y medidas de desempeño⁶¹.

Idealmente, la eficacia general de un programa de detección debería demostrarse con un estudio de gran impacto. Sin una implementación exitosa, no se puede probar que la detección y las intervenciones resultantes también sean efectivas en términos de mejorar los resultados para los pacientes. Estos son proyectos complejos y de largo plazo que requieren investigación y evaluación internacional multicéntrica. La cooperación, la

uniformidad y una base científica son de suma importancia para afirmar que la evaluación de la fragilidad debe ser parte de la evaluación inicial de los pacientes mayores en el servicio de urgencias⁶¹.

Por lo que en ausencia de un instrumento de detección ideal que involucre los criterios exactos para evaluar rápidamente al paciente geriátrico, el utilizar los servicios de urgencias, el uso del juicio clínico con base a la experiencia médica sigue siendo función importante del personal de salud pues es necesario conocer la capacidad clínica de los pacientes y predecir los resultados adversos posibles, aunque en algunas situaciones la garantía del juicio clínico por sí sola puede ser insuficiente.

Sin embargo, a pesar de contar con pocas herramientas específicas enfocadas únicamente para la atención rápida en el servicio de urgencias, el área de salud ha tratado de acoplar mejor la realización de las evaluaciones en la población con los instrumentos actualmente disponibles para tratar de mejorar los resultados, observaciones y diagnósticos de los pacientes que requieren de este servicio, siendo puntuales en aquellas guías, escalas y herramientas que se enfocan con mayor precisión a este departamento de atención.

Como parte de los nuevos desafíos se expone que los pacientes adultos mayores son pacientes de riesgo alto y a menudo se presentan de manera atípica y con enfermedades agudas que pueden parecer más frágiles de lo que sugiere su línea de base, lo cual, esto significa que las intervenciones para este paciente deben ser basadas en alguna evidencia como lo es la evaluación geriátrica integral.

Las razones de esto son probablemente multifactoriales, relacionadas con las presiones de recursos y los déficits de conocimiento y capacitación entre el personal en los servicios de urgencias cada vez más ocupados con una combinación de casos más antigua, más frágil y compleja. Además, si bien hay una gran cantidad de herramientas disponibles para la fragilidad, la estratificación del riesgo en el servicio de urgencias se limita principalmente a instrumentos que no están diseñados para medir la fragilidad y por la confiabilidad, la precisión diagnóstica, la sensibilidad y la especificidad de estos instrumentos⁶².

Es por esto, una comparación de instrumentos de detección de fragilidad en el departamento de emergencias enfocada en valorar una de las principales esferas como la funcional es valorando la fragilidad a través de las escalas que mayor eficacia han mostrado en las áreas de urgencias por ser más rápidas y efectivas que algunas otras; y para esto una revisión de instrumentos por parte de la revista europea de medicina de emergencias analizó que valoraciones de escalas geriátricas son aplicables en una emergencias. Esta revisión comparó la capacidad de tres instrumentos de detección de fragilidad breves y validados para identificar la fragilidad en un gran hospital.

Y aunque el estado de fragilidad al ingreso del servicio de urgencias es muy importante para predecir estos resultados y posibles diagnósticos del paciente, pocos adultos mayores reciben una estratificación de riesgo adecuada. Por eso, a la hora de establecer qué instrumentos de cribado de la fragilidad puede ser de mejor utilidad por parte del personal de urgencias se debe de analizar que tienen tiempos de administración distintos, y en lo que a esta revisión bibliográfica aplica, los que se prefieren son aquellos que requieren de tiempos breves y que se consideran en gran medida factibles y aceptables para su uso.

Los pacientes consecutivos de ≥ 70 años que asistieron al servicio de urgencias fueron evaluados utilizando la Escala de Fragilidad Clínica (CFS), la Herramienta de Identificación de Personas Mayores en Riesgo (ISAR) y el Programa de Investigación para la Integración de Servicios para el Mantenimiento de Autonomía Cuestionario de 7 ítems (PRISMA-7)⁶².

El PRISMA-7 fue significativamente más preciso desde el punto de vista estadístico que el ISAR ($p = 0,008$), pero no el CFS ($p = 0,15$). La detección de la fragilidad en el servicio de urgencias con una selección de instrumentos de detección cortos, pero en particular el PRISMA-7, es confiable y precisa⁶².

El instrumento más preciso para separar a los pacientes frágiles de los no frágiles (según la determinación CGA) fue el PRISMA-7 (AUC de 0,88; intervalo de confianza (IC) del 95 %: 0,83–0,93), seguido del CFS (AUC de 0,83 95 % CI: 0,77–0,88) y el ISAR (AUC de 0,78; 95 % CI: 0,71–0,84). El PRISMA-7 fue significativamente más preciso desde el punto de vista estadístico que el ISAR ($p = 0,008$)⁶².

Esto deja como evidencia que para evaluación de la fragilidad en un servicio de emergencia, el PRISMA-7 tuvo el mejor equilibrio en su punto de corte recomendado (≥ 3) con una sensibilidad (84%) y especificidad (78%) buena-excelente para la fragilidad según lo determinado por la evaluación geriátrica integral.

Este estudio mostró que el PRISMA-7 en su puntuación de corte recomendada tiene una precisión de buena a excelente y que tenía el mejor equilibrio entre sensibilidad y especificidad de estos tres instrumentos de uso común, lo que respalda su inclusión en recomendaciones recientes⁶².

Otro estudio realizado por el Diario de la Asociación Médica de Pakistán se enfocó en medir el rendimiento de la herramienta de identificación de personas mayores en riesgo (ISAR) y la herramienta de detección de riesgo de Triage (TRST) para la detección de fragilidad en pacientes mayores de edad de la sala de emergencias pues se necesita evaluar cuál herramienta otorga un manejo adecuados para esta población.

Para este estudio se evaluó el rendimiento de las escalas de ISAR y TRST como sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo (PPV y VPN), además de cociente de probabilidad positivo y negativo (LR+ y LR-) y el área bajo la curva (AUC).

Se examinaron un total de 471 sujetos, de los cuales 300 (63,7%) estaban en el subgrupo de 60 a 69 años con una mediana de edad de 66 años y un rango de edad de 60 a 95 años. Había 262 (55,6%) sujetos masculinos y 445 (94,5%) eran pacientes no traumatizados. Según el FI-40, 386 (82%) fueron clasificados como frágiles. ISAR y TRST mostraron una sensibilidad del 87,6 % frente al 93,8 %, una especificidad del 58,8 % frente al 43,5 %, un VPP del 90,6 % frente al 88,3 %, un VPN del 51 % frente al 60,7 %, un LR+ de 2,13 frente a 1,66 y un LR- de 0,21 frente a 0,14, respectivamente. Ambos tenían AUC similares de 0,8 (IC del 95 %: ISAR [0,76, 0,86] y TRST [0,75, 0,86], $p = 0,91$)⁶³.

Esto significa que tanto la escala de ISAR como la de TRST mostraron tener resultados sobresalientes y similares en la detección de fragilidad de los pacientes de edad avanzada, lo que significa que ante la evaluación de la esfera funcional también son aplicables y de muy buen rendimiento en una sala de emergencias.

Tanto ISAR como TRST tenían valores altos de sensibilidad y PPV y, por lo tanto, podrían usarse como una herramienta de detección de fragilidad efectiva. Tanto ISAR como TRST también tuvieron lecturas de AUC similares de 0,8 (IC del 95 % ISAR [0,76, 0,86] y TRST [0,75, 0,86], $p=0,91$, lo que sugiere una eficiencia de discriminación muy buena⁶³.

Agregado a esto se puede comentar que existe una herramienta de detección modificada para evaluar el riesgo, por esto la Universidad de Kentucky realizó un estudio para comparar si la herramienta de detección modificada para identificar personas mayores en riesgo (mSTIRS) tiene alguna diferencia de aplicación contra la herramienta de detección de riesgo de Triage (TRST) y la identificación de personas mayores en riesgo (ISAR)⁶⁴.

En este estudio se demostró que el mSTIRS tiene mayor sensibilidad, aproximadamente del 87,5% y una especificidad de 57,1%, con un valor predictivo (VPP 50 %; VPN 88,9 %) que la TRST y la ISAR⁶⁴.

La herramienta de detección mSTIRS identificó mejor a los pacientes geriátricos en riesgo de visitas de regreso imprevistas de 72 horas al servicio de urgencias en comparación con TRST e ISAR. Pero adicional se necesitan pruebas con una muestra más grande para replicar los resultados y determinar la validez de esta herramienta de detección modificada⁶⁴.

En este estudio, el mSTIRS se favoreció psicométricamente sobre el TRST y el ISAR basado en la mayor especificidad, alfa de Cronbach superior a 0,7, y mayor valor predictivo. Sensibilidad fue igual entre las tres herramientas. Hubo una correlación positiva entre las escalas, indicando similitud entre las herramientas a pesar de las diferencias en los elementos de prueba. La sensibilidad tanto para TRST como para ISAR en este estudio fue similar a la de estudios anteriores. estudios.

Si bien TRST e ISAR son las herramientas de detección más estudiadas y utilizadas en el departamento de emergencias, carecen de puntajes consistentes de sensibilidad y especificidad, no abordan los factores de riesgo individuales y carecen de pruebas de consistencia interna. La herramienta de detección mSTIRS fue desarrollado para abordar estas deficiencias y proporcionar una herramienta de detección más precisa

para geriatría en riesgo de URV. Es necesario realizar estudios adicionales con tamaños de muestra más grandes y múltiples sitios de estudio recomendado para examinar la validez de la herramienta de detección mSTIRS⁶⁴.

Como se mencionó anteriormente, ante este escenario aún sigue siendo importante la realización de más estudios para identificar intervenciones alternativas aún más efectivas que puedan reducir los resultados deficientes para los pacientes de urgencias frágiles de edad.

Otras descripciones establecidas por parte de la Revista Clínica Española basada en la aplicación clínica de las escalas de valoración geriátrica integral por medio de otra revisión sistemática también valora la posibilidad de la aplicación clínica de ciertas escalas seleccionadas como lo son el índice de Barthel, índice de Katz, escala de Lawton y Brody, mini-examen del estado mental, test del reloj, escala de depresión geriátrica y la escala de recursos sociales.

Las escalas de valoración geriátrica integral son instrumentos muy fáciles de utilizar, baratos, eficaces, no extensas, válidas para la mayoría de culturas a nivel mundial y accesible a distintos niveles de educación formal y aplicables a diferentes grados de discapacidad. Y, además es recomendable que los profesionales sanitarios se entrenen en su uso para evitar sesgos en la interpretación de los resultados.

Señalan que el cuestionario más utilizado fue el índice de Barthel. El índice de Katz demostró no ser capaz de valorar los niveles más bajos de discapacidad. En cuanto a la escala de Lawton y Brody, precisa más tiempo que los anteriores para ser completada⁶⁵.

Esto explica entonces que también se puede evaluar la funcionalidad a través de índice de Barthel ya que es una prueba de fácil aplicación e interpretación que posee buena aceptación, se puede repetir periódicamente y es de rápida adaptación cultural. Se recomienda para detectar progresos y/o deterioros en ciertas ABVD.

La escala de depresión geriátrica de Yesavage es una de las herramientas más utilizadas en la actualidad para la evaluación de la depresión en la vejez. La escala original presenta 30 ítems, aunque existen versiones más breves destacando la GDS-15 o GDS-SF (Short Form)⁶⁵.

Llegan a la conclusión de que una versión modificada del mini-examen del estado mental de 22 ítems promete ser útil para la detección telefónica de deterioro cognitivo leve (DCL) o delirio⁶⁵.

Han concluido que el mini-examen del estado mental no debería utilizarse en personas con baja alfabetización, pero, de hacerlo, debería modificarse su contenido excluyendo preguntas sensibles a la edad, educación y cultura, o bien, añadiendo preguntas menos sensibles a estas variables⁶⁵.

Además de esto, una evaluación importante por estimar en los adultos mayores que necesitan una atención de urgencias es la prevalencia sobre la relación entre fragilidad y delirium que pueden llegar a sufrir estos pacientes, por esto la Revista Latino-Americana de Enfermería valora este riesgo ya que el paciente adulto mayor hospitalizado puede desarrollar delirium casi en un 66%.

El instrumento más utilizado para evaluar el delirium fue el Confusion Assessment Method (CAM) (n=8; 30,75%); seguido del Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) (n=3; 11,54%); no informado (n=3; 11,54%); evaluación clínica geriátrica (n=2; 7,70%) Manual Diagnóstico e estadísticos de Trastornos Mentales quinta edición (DSM-5) (n=2; 7,70%); Abbreviated Mental Test - 4 (4-ATM)/DSM-5 (n=2; 7,70%) y evaluación de la gravedad Delirium Rating Scale-Revised-98 (DRS-R-98), puntuación del 4-ATM, Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU), CAM/CAM-ICU, CAM/DSM-5, DSM-4 y (n=1; 3,35%)⁶⁶.

El delirium se evaluó mediante herramientas de diagnóstico y cribado validadas, se observó una gran heterogeneidad entre los estudios. El instrumento de cribado más utilizado fue el Confusion Assessment Method (CAM). El instrumento de evaluación más rápido 4-AT se utilizó solo, o asociado a los criterios DMS-V⁶⁶.

Otro factor que es necesario evaluar en un servicio de urgencias es el tema del dolor, porque no se puede tratar a un paciente si no se puede evaluar la intensidad y afectación de este en el paciente. Y ante este principio son los médicos de turno quienes deben evaluar de alguna manera los niveles de dolor de sus pacientes, sin importar qué método o escala se utilice para evaluarlo. Estas deben estar disponibles y validadas para

todo tipo de pacientes, incluyendo aquellos con dificultades de comunicación, por lo que el médico de urgencias debe tener un plan para evaluar el dolor en diferentes escenarios.

Un estudio realizado por la Revista Estadounidense de Medicina de Emergencia llevó a cabo en el año 2019 una revisión sistemática de las escalas de dolor en adultos, planteando la pregunta de ¿Cuál usar? ya en relación a escalas de dolor se conocen 3 y en ocasiones suelen generar dudas sobre cuál utilizar. Estas escalas corresponden a: la escala Analógica Visual (VAS), la Escala de Calificación Verbal (VRS) y la Escala de Calificación Numérica (NRS). Este estudio se basó principalmente en determinar si fueron diferentes el cumplimiento y la usabilidad entre las escalas y si ¿Alguna de las escalas fue superior a la(s) otra(s) para uso clínico en el servicio de urgencias?

Ante este escenario fáctico, se establece que EVA es la herramienta más utilizada para poder analizar la intensidad del dolor y establecer la extensión del alivio del mismo. Esta valoración se califica según la intensidad del dolor “actual” o la intensidad del dolor en las últimas 24 horas.

En relación al VAS, es un instrumento fácil de usar y muy sensible para detectar los efectos del tratamiento y sus resultados pueden ser analizados por pruebas paramétricas y aunque su uso puede ser aplicado tanto en niños mayores y adultos, la necesidad de un “marcado” y poder visualizar la línea realizada, puede hacer que el VAS sea una herramienta poco práctica para usar en una situación de emergencia.

Con las puntuaciones de dolor verbal (VPS) o las escalas de calificación verbal (NRS) se puede utilizar con la mayoría de los niños mayores de 8 años de edad y estas herramientas pueden discernir a los pacientes que realmente sienten dolor pero que le es difícil expresar su malestar, así como influenciar al médico para que pregunte sobre el dolor del paciente.

En el presente estudio, la mayoría de los estudios en el análisis indicaron una buena correlación entre VAS, VRS/VDS y NRS, aunque algunos señalaron que existe una discrepancia en algunas situaciones. Un estudio informó una concordancia moderada entre el porcentaje calculado de reducción del dolor a partir de una EAV o NRS y la diferencia podría variar hasta el 30%. También se encontró que VDS y NRS tienen una fuerte correlación y se pueden usar en la práctica según la preferencia. Se encontró que

los ancianos prefieren VDS para expresar la intensidad de su dolor, incluidos aquellos con deterioro cognitivo leve a moderado⁶⁷.

Esto justifica como “los informes se centran en que, aunque todas las escalas de calificación del dolor son válidas, confiables y apropiadas para su uso en situaciones de emergencia, la EVA de alguna manera parece más difícil que las demás”⁶⁷.

Siguiendo la línea del dolor, otro punto a considerar en el momento de escoger una adecuada escala para valorar las enfermedades es que en algunas ocasiones puede ser muy inespecífico, pero si este dolor proviene de la zona del pecho, es decir de la región torácica el sentido de evaluación se inclina a sospechas en enfermedades cardíacas o coronarias, que es uno de los motivos de consulta más frecuentes en el medio de emergencias médicas.

Ante esto, una investigación clínica llevada a cabo por el Instituto Nacional de Cardiología de México logró identificar que se puede estratificar adecuadamente el dolor torácico con el score HEART modificado, ya que es una actualización del HEART score que relaciona adecuadamente con eventos adversos cardiovasculares a corto plazo pues este conserva las bases iniciales permitiendo que sea un score fácil de recordar y que pueda ser aplicado por médicos independientemente de su nivel de experiencia, con el uso de 5 parámetros y cada uno de ellos dividido en 3 posibles resultados con puntajes de 0 a 2 puntos.

La aplicación del score HEART modificado estratifica a los pacientes con dolor torácico en urgencias de manera adecuada en bajo, moderado y alto riesgo de complicaciones cardiovasculares, lo cual permite que las unidades de urgencias mejoren sus protocolos de Triage y diagnóstico de los síndromes coronarios agudos⁶⁸.

De 158 pacientes analizados, 17 eventos adversos (10.8%) se encontraron al mes de seguimiento. El score HEART modificado pudo predecir eventos adversos en el 4; 21,4 y 100% de pacientes con scores 0-3, 4-6 y 7-10 respectivamente ($p = 0.0001$). Un score HEART modificado mayor o igual a 4 se relacionó con más eventos adversos (OR: 4.52; IC: 2.76-7.39) con una sensibilidad del 70% y una especificidad del 84%⁶⁸.

La importancia del estudio radica en que demuestra la utilidad de poner en práctica el score HEART en las salas de urgencias, que sea este aplicado por el médico

de urgencias o el cardiólogo de turno, con miras a estratificar de mejor manera a los pacientes con dolor torácico, evitando la sobrecarga de pacientes hospitalizados con bajo riesgo y sobre todo el alta de pacientes de alto riesgo⁶⁸.

Sin embargo, también es posible evaluar la estratificación del riesgo de síndromes coronarios por medio de la puntuación de riesgo con la valoración conocida como Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) usar ante infartos de miocardio con elevación del segmento ST (STEMI).

Se basa en ocho parámetros de alto riesgo que pueden usarse junto a la cama para la estratificación del riesgo de los pacientes que presentan STEMI. Este estudio fue diseñado para determinar la frecuencia de complicaciones cardíacas de STEMI de la pared anterior evaluadas en la puntuación de riesgo TIMI y para comparar la tasa de complicaciones cardíacas según la puntuación TIMI⁶⁹.

Para comprobar esto, el Departamento de Cardiología del Hospital Provincial Sandeman en Quetta, Pakistán por medio de un estudio observacional donde se incluyeron a 285 pacientes masculinos (77,2%) y 84 (22,8%) pacientes femeninas para un total de 369 pacientes. De ellos 174 (47,2%) pacientes eran fumadores, 79 (21,4%) eran obesos y 93 (25,2%) tenían hiperlipidemia. Del total seleccionado 205 (55,6%) se incluyeron en el grupo de bajo riesgo, 150 (40,7%) en el grupo de riesgo moderado y 14 (3,8%) en el grupo de alto riesgo.

El estudio determinó la confiabilidad de la puntuación TIMI en términos de morbilidad y mortalidad hospitalaria entre pacientes con STEMI elegibles para trombólisis. La edad media de esta población de estudio fue de $54,36 \pm 14,21$ años, con 151 (41,9%) pacientes mayores de 60 años, incluidos con y sin antecedentes de diabetes, hipertensión y tabaquismo. La puntuación se desempeñó bien en la predicción de la mortalidad, así como de la morbilidad en términos de arritmias posteriores a un infarto de miocardio, disfunción del VI, shock cardiogénico y muerte⁶⁹.

Los resultados del estudio fueron bastante significativos; sin embargo, hay que considerar que es necesario que se realicen mayores estudios con cohortes más grandes y que a diferencia de este estudio, sí incluya biomarcadores cardíacos en el estudio.

Ante este panorama nace por parte de La Revista del Colegio Americano de Cardiología la iniciativa de crear una comparación de las puntuaciones de las escalas que mayor utilidad han demostrado en el departamento de urgencias para la prevención de afecciones cardiacas como lo son las escalas de HEART o HEART modificado, el TIMI y el GRACE.

1638 pacientes fueron incluidos en el estudio. La edad media fue de $59,26 \pm 14,91$ años. El 55,1% eran mujeres. 309 pacientes tenían MACE por 120 días, el 89,9% ocurrió en los primeros 30 días. Utilizando la puntuación HEART, el 5,9 % se clasificó como alto (≥ 7), el 43,4 % intermedio (4-6) y el 50,7 % bajo riesgo (0-3). Con puntaje TIMI, el 6,5% se clasificó como alto (5-7), el 27,5% intermedio (3-4) y el 66,0% de bajo riesgo (0-2) y con GRACE score, 9,9% de riesgo alto (>140), 20,9% intermedio (109-140) y 69,2% de riesgo bajo (≤ 108). 77,9% con puntuación HEART de alto riesgo, 57,6% con puntuación alta puntuación TIMI de riesgo y el 54,3% con puntuación GRACE de alto riesgo cumplieron con el resultado primario a los 120 días. Las curvas ROC mostraron un área bajo la curva de 0,800 con HEART, 0,758 con TIMI y 0,698 con GRACE para predecir MACE en 120 días⁷⁰.

La puntuación HEART tuvo una mayor precisión en la identificación de pacientes con alto riesgo de mortalidad y es un mejor predictor de MACE al final de 120 días en pacientes que presentan PC en comparación con las puntuaciones TIMI y GRACE⁷⁰.

Se entiende por MACE a la combinación de eventos que involucran muerte cardiaca como por ejemplo infarto de miocardio relacionado con la lesión diana o isquemia miocárdicas y PC se relaciona con dolor torácico del inglés “chest pain”.

Con estos resultados se puede analizar que aunque en la actualidad a pesar que hay varias escalas de valoración geriátrica, las pocas escalas que se utilizan en el servicio de emergencias son ajustes y actualizaciones de las escalas ya existentes, esto quiere decir que son algunas de las escalas las que sirven en este departamento porque como se logró evidenciar no todas cuentan con modificaciones para su aplicación, lo que lleva a una problemática por la falta de guías diagnósticas obligando al personal médico a usar el juicio clínico que no en toda ocasión es preciso y exacto.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

A través del desarrollo de este trabajo se logra llegar a las conclusiones de esta investigación, obtenidas por medio del análisis de los objetivos, la lectura de diversos textos relacionados a los temas y subtemas de investigación, sobre las variables alusivas a los **ANÁLISIS DE LAS ESCALAS DE VALORACIÓN GERIÁTRICA RECOMENDADAS PARA LOS SERVICIOS DE EMERGENCIAS Y SU POTENCIAL APLICACIÓN EN LA ATENCIÓN PRIORITARIA BRINDADA A ESTA POBLACIÓN EN EL CONTEXTO MÉDICO COSTARRICENSE**. De esta manera, se presentan las siguientes conclusiones:

- La longevidad costarricense desde inicios del siglo XXI ha presentado cambios que obedecen principalmente al aumento de la población adulta mayor, junto a una transición demográfica que se caracteriza por disminución en la natalidad y mortalidad, lo que representa para el país redirigir su enfoque de salud hacia la extensión de la cobertura en la atención y mejoramiento de las condiciones sanitarias del país.
- Según el Acta Médica Costarricense el número de hospitalizaciones de la población adulta para 2030, se espera que haya un porcentaje de población adulta mayor (más de 65 años sea cercano al 15%, lo que se espera atender aproximadamente 2,2 millones de consultas en adultos mayores y 740 mil atenciones de urgencias.
- La mayoría de las escalas de valoración geriátrica integral no son muy extensas para su aplicación de forma rutinaria en una emergencia; por lo que salvaguardar la vida del paciente, reduciendo el tiempo de aplicación de escalas disminuiría la problemática a la que se enfrentan todos los servicios de emergencias.
- Gran parte del personal del área de la salud costarricense posee poco conocimiento sobre las escalas de valoración geriátrica integral de mayor utilidad aplicables en el servicio de emergencias, lo que lleva a una atención inadecuada e ineficiente para el paciente adulto mayor.
- La falta de validación de muchas de las escalas de valoración geriátrica integral que hace que su utilidad en el departamento de emergencias no se comprenda ni

se utiliza bien y por ende la atención, valoración y diagnóstico no sea el ideal que amerite este tipo de población.

- Las diferentes pruebas de valoración geriátrica que se han presentado en este escrito son unas de las más utilizadas a nivel, sin embargo en algunos centros de atención se utilizan modificaciones de escalas pues han demostrado ser más simples y rápidas para su aplicación.
- A mayor cantidad de personas adultas mayores se debe condicionar la atención médica hacia un abordaje de valoración geriátrico que sea actualizado, donde las herramientas sean de gran utilidad, aunque sea con base a una versión adaptada y/o reducida, en los Servicios de Urgencias de las valoraciones existentes.
- Aunque hay resultados variables, diversos estudios concluyen que la realización de VGI a pacientes hospitalizados incrementa la sobrevida una vez que estén en casa, menos posibilidad de institucionalizarse y mejoría cognoscitiva comparados con pacientes en quienes no se realiza.
- A través de este estudio se logró evidenciar que en la actualidad aún no existen un instrumento específico para la evaluación en el servicio de urgencias, dada la precisión predictiva moderada y aproximadamente similar de los instrumentos de detección disponibles; hay alguna diferencia, pero aun así ningún instrumento se destaca y es superior en todos los resultados y medidas de desempeño para un servicio de emergencias.
- En ausencia de esto, el uso del juicio clínico con base a la experiencia médica sigue siendo función importante del personal de salud, aunque en algunas situaciones la garantía del juicio clínico por sí sola puede ser insuficiente
- Algunas de las escalas que se acercan un poco a las necesidades de un centro de emergencias, destaca el PRISMA-7 para la valoración funcional que según un estudio realizado tuvo el mejor equilibrio en su punto de corte recomendado (≥ 3) con una sensibilidad (84%) y especificidad (78%), siendo buena y excelente para la fragilidad según lo determinado por la evaluación geriátrica integral.

- La escala de ISAR y la escala de TRST mostraron tener resultados sobresalientes y similares en la detección de fragilidad de los pacientes de edad avanzada, lo que significa que ante la evaluación de la esfera funcional también son aplicables y de muy buen rendimiento en una sala de emergencias.
- En relación al cuestionario más utilizado también destaca el índice de Barthel, ya que el índice de Katz demostró no ser capaz de valorar los niveles más bajos de discapacidad, y en cuanto a la escala de Lawton y Brody, precisa más tiempo que los anteriores para ser completada
- Para la valoración mental, la escala de Yesavage es una de las herramientas más utilizadas en la actualidad para la evaluación de la depresión. A pesar de que la escala original presenta 30 ítems, existen versiones más breves destacando la GDS-15 o GDS-SF (Short Form) que cuentan solo con 15 ítems y de ser necesario pueden ser aplicables en un servicio de emergencias.
- Similar a lo anterior, existe también una versión modificada del mini-examen del estado mental de 22 ítems, el cual promete ser útil para la detección de deterioro cognitivo leve (DCL) o delirio en situaciones donde la toma de decisiones debe ser rápida.
- Sin embargo, el instrumento de cribado más utilizado para la valoración mental destaca el Confusion Assessment Method (CAM). Aunque también existe controversia aún con instrumentos de evaluación más rápidos como el 4-AT.
- Otro estudio informó el porcentaje de reducción del dolor a partir de la utilización de las evaluaciones EAV o NRS. También que VDS y NRS tienen una fuerte correlación y que los adultos mayores prefieren VDS para expresar la intensidad de su dolor, incluidos aquellos con deterioro cognitivo leve a moderado

5.2 Recomendaciones

Después de analizar la presente investigación bibliográfica de enfoque cualitativo y de alcance descriptivo según los objetivos propuestos y basados en la referencia teórica obtenida por medio de artículos científicos nacionales como internacionales, libros de texto, tesis, sitios web, se puede establecer como recomendaciones:

- La Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) debe continuar con los esfuerzos relacionados con la atención del adulto mayor, para fortalecer el proceso de creación de nuevos y mejores programas aún más efectivos de fomento a la calidad de vida y la atención de este grupo poblacional.
- Educar y mejorar el estilo de vida de las personas mayores, incluyendo desde sus condiciones de salud temprana, contexto genético, social e histórico puesto que el enfoque del envejecimiento saludable cada vez más está más alejado de la edad cronológica y tiene mayor estructuración con el aspecto individual y social del paciente.
- Incentivar a las instituciones del Estado, universidades y gobiernos a dirigir la formulación de más proyectos, políticas y estrategias relacionados con el beneficio de un curso de vida y envejecimiento saludable ya que el futuro de las mejoras en la atención de los servicios de urgencias depende de las decisiones que tomen los gobiernos en términos de bienestar social y salud.
- El paciente geriátrico es un paciente de alto riesgo. La atención del paciente geriátrico en urgencias debe ser global y no debe abarcar sólo el episodio médico, sino también los aspectos de la esfera funcional, mental y social con escalas de valoración geriátricas diseñadas o modificadas para cada tipo de departamento que lo amerite; y en lo que a este escrito corresponde, valoraciones que sean fácilmente aplicables a un servicio de emergencias.
- Es necesario profundizar en la formación en geriatría de los profesionales sanitarios que atienden al paciente adulto mayor en los servicios de urgencias hospitalarios debido a la falta de conocimiento por parte del personal.
- Detectar al paciente adulto mayor de alto riesgo o de atención primaria de forma inmediata es vital, para ello puede ser de utilidad escalas de valoración geriátrica

dirigidas a acortar los tiempos de toma de decisiones al diseñar un plan de cuidados específico desde urgencias un manejo adecuado.

- Trabajar para en pro del bienestar del país procurando brindar un ambiente en donde viva con dignidad y donde se respete la Protección de los Derechos de las personas mayores e incluida su bienestar y salud debe ser prioridad para el país.
- Para establecer una intervención médica exitosa en el paciente geriátrico, es fundamental contar con una buena coordinación entre el urgenciólogo, los equipos de valoración geriátrica y los médicos de atención primaria y en caso de que sea posible, contar con la colaboración de la familia o el cuidador principal.
- Los servicios de urgencias deberían estar diseñados también para la atención del paciente geriátrico, contando con infraestructura que facilite una estancia confortable, personal sanitario formado específicamente para la atención integral de las personas mayores y con nuevas escalas de detección o incluso de las valoraciones existencias actualizaciones que se ajusten a estas necesidades.
- Por esto, se deben realizar más estudios y análisis debido a la falta de las escalas de valoración geriátrica integral dirigidas a un servicio de urgencias, ya que muchas de ellas aún cuentan con poca validación para su utilidad este departamento, lo que hace que estas no se comprendan ni se utilicen y que para el adulto mayor son fundamentales.
- Los nuevos estudios de la evaluación junto con el empleo de instrumentos deben cumplir con requisitos de sencillez, fiabilidad y validez breves para una correcta utilización y aplicación para diagnosticar problemas de salud en todas las esferas, facilitando la atención médica y mejorando la calidad de vida de los adultos mayores.
- Se debe condicionar la atención médica hacia un abordaje multidimensional actualizado con mejores herramientas, aunque sea con base a una versión adaptada y/o reducida, en los Servicios de Urgencias de las valoraciones geriátricas integrales existentes.

CAPÍTULO VI

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández Sampieri R, Hernández Collado C, Battista Lucio P. Metodología de la investigación. 6ta edición. México, D.F: Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana; 2014.
2. Landeau R. Elaboración de Trabajos de Investigación. edición. Caracas, Venezuela: Editorial ALFA; 2007.
3. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 [consultado en 02 de octubre del 2022]. Envejecimiento y salud. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
4. Díaz Guisado J. Plan de mejora para la atención del paciente geriátrico en Urgencias [Tesis de Máster Universitario en Dirección y Gestión de Unidades de Enfermería]. Madrid, España: Universidad Internacional de La Rioja; 2021.
5. Cesáreo A, Martín J. Valoración Geriátrica Abreviada Adaptada a urgencias. En: Carlos Bibiano Guillén. Manual de Urgencias. 3a edición. Madrid, España: Grupo Saned; 2018. 163-171.
6. Häseler K, Arefian H, Hartmann M, Kwetkat A. Geriatric assessment for older adults admitted to the emergency department: A systematic review and meta-analysis. *Exp Gerontol.* 2020; 144(2021): 1-14.
7. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2015 [consultado en 02 de octubre del 2022]. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud; 93- 97. Disponible en: <https://n9.cl/qm231>
8. Shadyab A, Castillo E, Chan T, Tolia V. Developing and Implementing a Geriatric Emergency Department (GED): Overview and Characteristics of GED Visits. *J Emerg Med.* 2021; 61(2):131-139.
9. Espinoza E, Hidalgo C. Unidad de observación geriátrica en emergencias. *Rev. cuerpo méd.* [Internet]. 2018 [consultado en 02 de octubre del 2022]; 11(2): 122-125. Disponible en: <http://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/77>
10. Martín F, Fernández A, Merino C. El paciente geriátrico en urgencias. *An. Sist. Sanit. Navar* [Internet]. 2010 [consultado en 26 de septiembre del 2022]; 33(1): 163-172. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v33s1/original17.pdf>
11. Graf C, Zekry D, Giannelli S, Jean M, Chevalley T. Eficiencia y aplicabilidad de la valoración geriátrica integral en el Servicio de Urgencias: una revisión

- sistemática. *Clin Exp Res*. 2010; 23(4): 244-254.
12. Espinosa Rosania A. Utilización de las escalas ISAR y TRST para identificar al adulto mayor de alto riesgo y un mejor direccionamiento, en pacientes que acudan al servicio de emergencias del hospital quito n°1 de la policía nacional, comprendido entre el período del 1 de enero al 30 de marzo [Tesis de Disertación previa a obtención del título de médico]. Quito, Ecuador: Pontificia Universitaria Católica del Ecuador; 2015.
 13. Gómez Jiménez L. La valoración geriátrica integral por enfermería en las urgencias hospitalarias [Tesis de Grado de Escuela de Enfermería y Fisioterapia]. Madrid, España: Universidad Pontificia Comillas; 2019.
 14. Quesada Porras J. Evaluación del paciente geriátrico en el servicio de urgencias. *Rev Med Cos Cen*. 2015; LXXI (617): 719-721.
 15. Morales Martínez F. El envejecimiento en Costa Rica: una perspectiva actual y futura. *Acta méd costarric*. 2015; 57(2): 74-79.
 16. Muñoz Chacón Y. Propuesta de Adecuación del Modelo de Atención del Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología Dr. Raul Blanco Cervantes, Ante la Apertura de Servicios de Geriátrica a Nivel Nacional [Tesis de Postgrado en Gerencia de la Salud]. San José, Costa Rica: Instituto Centroamericano de Administración Pública; 2008.
 17. Villanueva Salazar L. La perspectiva de los actores sociales involucrados sobre la red de atención progresiva para el cuidado integral de la persona adulta mayor. Costa Rica, 2011-2021 [Tesis de (Maestría Académica en Gerontología)]. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 2021.
 18. Herrero Jaén S. Formalización del concepto de la salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. En [Internet]. 2016 [Consultado en: 06 de octubre del 2022]; 10(2): Disponible en: <https://n9.cl/zvmkf>
 19. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 [consultado en 06 de octubre del 2022]. Constitución. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/governance/constitution>
 20. Kirkwood T. A Systematic look at an old problem. *Nature*. 2008; 451 (7179): 644-647.

21. Herranz D, Mayta N, Garcia L, Pozo M, Gea B, Ortego C. Caso clínico con valoración geriátrica integral. *Ocronos*. Noviembre 2021; IV (11): 65.
22. Gálvez M, Chávez H, Aliaga E. Utilidad de la valoración geriátrica integral en la evaluación de la salud del adulto mayor. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2016 [22/02/2023]; 33(2):321-325. Disponible en: [10.17843/rpmpesp.2016.332.2204](https://doi.org/10.17843/rpmpesp.2016.332.2204)
23. Rodríguez R, Lazcano G, Medina H, Hernández M. *Práctica de la geriatría* [Internet]. 3a edición. México: Mc Graw Hill; 2011 [fecha de consulta el 23 de febrero del 2023]. Disponible en: https://www.academia.edu/43500688/Practica_de_la_Geriatria.
24. Sa Lech F, Jara R, Michea L. Cambios Fisiológicos Asociados al Envejecimiento. *Rev. Med. Clin. Condes*. 2012; 23(1): 19-29.
25. Mendieta Jara M. Mejorar la capacidad funcional de la población mayor a través de un programa de envejecimiento saludable intergeneracional [Tesis de (Máster de Salud Pública)]. Navarra: Universidad Pública de Navarra; 2018.
26. Organización Panamericana de la Salud [Internet] Ginebra: OMS; 2017 [Fecha de consulta: 28 de febrero del 2023]. Envejecimiento saludable. Disponible en: <https://n9.cl/ac1yv>
27. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Ginebra: OMS; 2023. [Fecha de consulta: 25 de febrero del 2023]. Década del envejecimiento saludable. Disponible en: <https://www.who.int/es/initiatives/decade-of-healthy-ageing>
28. Robles M, Miralles R, Llorach I, Cervera A. Definición y objetivos de la especialidad de geriatría. Tipología de ancianos y población Diana. En: Alberto Alcocer. *Tratado de geriatría para residentes*. 1a edición. Madrid, España: International Marketing & Communication, S.A; 2006. 25-32.
29. D'Hyver de las Deses C. Valoración Geriátrica Integral. *Rev. Fav. Med.* [Internet]. 2017 [fecha de consulta: 25 de febrero del 2023]; 60 (3): 38-54. Disponible en: <https://n9.cl/ezz5ox>
30. Foco Económico [Internet]. Boston: Bernal N; 17 de enero del 2020 [Consultado el 20 de febrero del 2023]. Envejecimiento saludable y su medición. Disponible en: <https://n9.cl/umvxp>
31. Universidad de Costa Rica. II Informe estado de situación de la persona adulta mayor en Costa Rica. 2da edición. San José, Costa Rica: SIBDI.UCR; 2020.

32. PopulationPyramid.net [Internet]. Costa Rica: Population Pyramid.net; 2023 [fecha consultada: 22 de febrero del 2023]. Pirámides de población del mundo desde 1950 a 2100. Disponible en: <https://www.populationpyramid.net/es/costa-rica/2050/>
33. CENDEISS. El reto institucional de la atención al adulto mayor al 2025. 14. Costa Rica: CCSS; 2006.
34. Mayorga K, Llorca F, Durán S, Jensen H, Salom A, Reneau-Vernon L, et al. Estrategia Nacional para un Envejecimiento Saludable Basado en el Curso de Vida 2018-2020 [Internet]. 1a edición. San José, Costa Rica: Ministerio de Salud; 2018 [21/02/2023]. Disponible en: <https://n9.cl/07mi5>
35. Ley General de la Salud, Ley N° 5395 del 30 de octubre de 1973.
36. Ley Integral para la Persona Adulta Mayor. Ley n° 7935 del 5 de mayo del 2008.
37. Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores [Internet]. Santander - Cantabria España: FIAPAM; 2019 [Consultado en 25 de Febrero del 2023]. América Latina envejece a pasos de gigante. Disponible en: <https://fiapam.org/america-latina-envejece-a-pasos-de-gigante/>
38. Chackiel J. América Latina: ¿hacia una población decreciente y envejecida. CELADE [Internet].2006 [Consultado en 25 de febrero del 2023]; 12(50): 38-68. Disponivle en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v12n50/v12n50a4.pdf>
39. Huenchuan S. Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible Perspectiva regional y de derechos humanos [Internet]. 1a edición. Naciones Unidas, Santiago: Naciones Unidas; 2018 [25/02/23]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44369/1/S1800629_es.pdf
40. Naranjo Y, Figueroa M, Cañizares R. Envejecimiento poblacional en Cuba. Gac Méd Espirit [Internet]. 2015 [Consultado en 25 de febrero del 2023]; 17(3): 1-10. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v17n3/GME25315.pdf>
41. Federación Iberoamericana de Asociaciones de Personas Adultas Mayores [Internet]. La Habana, Cuba: FIAPAM; 18 de abril de 2014 [Consultado en 18 de febrero del 2023]. Cuba extiende los servicios de geriatría ante el envejecimiento de su población. Disponible en: <https://n9.cl/ow8sd3>
42. Rodríguez J, Zas V, Silva E, Sanchoyerto R, Cervantes M. Evaluación geriátrica integral, importancia, ventajas y beneficios en el manejo del adulto mayor. Rev

- Cub Salud [Internet]. 2014 [fecha de consulta 16 de febrero del 2023]; 9 (1): 35-41. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2014/pcs141f.pdf>
43. Naciones Unidas [Internet]. Vitacura, Santiago de Chile: Naciones Unidas; 2021 [Consultado en 25 de febrero del 2023]. Derechos Humanos de las personas mayores en Chile en tiempos de pandemia: acciones de promoción desde el servicio nacional del adulto mayor (SENAMA); Disponible en: <https://onx.la/1c4af>
44. Mañalich Muxi J. Manual de geriatría para médicos. [Internet]. 1a Edición. Chile: Ministerio de Salud; 2019 [fecha de consulta 15 de febrero del 2023]. Disponible en: <https://n9.cl/zhhaw>
45. Cortes A, Villarreal E, Galicia L, Martínez L, Vargas E. Rev. Med. Chile. 2011; 139(6): 725-131.
46. Chavarro D, Heredia R, Venegas L, Caicedo S, Gómez R, Pardo A, et al. Escalas de uso frecuente en Geriatría. 2a edición. Bogotá, Colombia: Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas –JAVEGRAF–; 2020.
47. Olivares Martínez J. Influencia de la valoración geriátrica integral en urgencias para la atención del adulto mayor Hospital Guillermo Almenara Irigoyen 2020 [Tesis de (Posgrado en Geriatría)]. Perú, Lima: Universidad San Martín de Porres; 2019.
48. Romero Cabrera A. Perspectivas actuales en la asistencia sanitaria al adulto mayor. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2008 [Consultado el 14 de enero del 2023]; 24(4): 288–294. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v24n4/v24n4a10.pdf>
49. Theou O, Campbell S, Malone M, Rockwood K. Older Adults in the Emergency Department with Frailty. Clinics in Geriatric Medicine [Internet]. 2018 [Consultado el 15 de marzo del 2023]; 34(3): 369-386. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S0749069018309753>
50. Martínez-Calvache V, Herrera-Peña Ángela M, Carrera-Gil FJ. Sarcopenia y fragilidad en pacientes hospitalizados en salas de medicina interna. Acta Med Col [Internet]. 11 de diciembre de 2019 [Consultado el 18 de marzo de 2023]; 45(1). Disponible en: <http://www.actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/124>

51. Martín F, Llopis G, González-Colaço M, Fernandez C, González J, Llorens P, et al. La escala Identification of Senior at Risk predice la mortalidad a los 30 días en los pacientes mayores con insuficiencia cardiaca aguda. *Med Intensiva* [Internet]. 2020 [Consultado el 14 de enero del 2023]; 44 (1): 9-17. Disponible en: <https://n9.cl/exr2g>
52. University of Kentucky. *A Modified Scr A Modified Screening Teening Tool to Evaluate Risk of Unanticipated Return Visits to the Emergency Department in the Geriatric Population*. 1 ed. Lexington, Kentucky: 2020.
53. Learn about delirium [Internet]. Australia: Learn about delirium; 7 February 2023 [fecha de consulta el 23 de enero del 2023]. The Confusion Assessment Method (CAM) flowchart. Disponible en: <https://n9.cl/ebew7p>
54. Cochrane [Internet]. Reino Unido: Cochrane; 21 de julio del 2021 [Consultado el 1 de febrero del 2023]. Prueba de detección cognitiva breve (Mini-Cog) para evaluar una posible demencia. Disponible en: <https://n9.cl/p8n3m>
55. Psicología y mente [Internet]. España: Comité Editorial, 1 de junio del 2020 [fecha de consulta el 23 de febrero del 2023] Escala de Blessed: qué es, partes, para qué sirve y cómo se usa. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/clinica/escala-blessed>
56. Chávez Trujillo K. Rendimiento de la escala 4at en la detección de delirio en adultos mayores hospitalizados en el servicio de emergencia del hospital Cayetano Heredia [Tesis de (Especialista en Geriátría)]. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019.
57. Alonso Peiróten A. Valoración del dolor en el paciente geriátrico [Tesis de (Grado en enfermería)]. Navarra: Universidad Pública de Navarra; 2014.
58. Ministerio de Salud. *Modelo de Atención en Salud para la Persona Adulta Mayor*. 1a edición. República de El Salvador: Ministerio de Salud del Salvador; 2018.
59. Gómez M. *Introducción a la metodología de la investigación científica* [Internet]. 1 edición. Córdoba: Brujas; 2006 [Fecha de consulta: 20 de diciembre del 2022]. Disponible en: <https://n9.cl/abgxi>
60. Berning M, Silva L, Espinoza N, Walker L, Erwin P, Carpenter C et al. Interventions to improve older adults' Emergency Department patient experience: A systematic review. *Am. J. Emerg. Med.* 2020; 38 (6): 1257-1269.

61. Dam C, Hoogendijk E, Mooijaart S, Sumulder Y, Veterinaria R, Lucke J et al. A narrative review of frailty assessment in older patients at the emergency department. *Eur J Emerg Med.* 2021; 28(4): 266-276.
62. O'Caomh R, Costello M, Small C, Spooner L, Flannery A, O'Reilly L et al. Comparison of Frailty Screening Instruments in the Emergency Department. *Int J Environ Res Public Health.* 2019; 16(19): 1-13.
63. Rizka A, Ambarwati R, Mansjoer A, Koesnoe S. Performance of Identification of the Seniors At Risk (ISAR) tool and Triage Risk-Screening Tool (TRST) for frail elderly emergency room patients. *J Pak Med Assoc.* 2021; 71(2): 42-45.
64. Riley T. A Modified Screening Tool to Evaluate Risk of Unanticipated Return Visits to the Emergency Department in the Geriatric Population. *UKnowledge.* 2020; 329:1-30.
65. Casanova V, Hernández A, Durantez C, López R, Niño V. Descripción y aplicación clínica de las escalas de valoración geriátrica integral: una revisión sistemática rápida de revisiones. *Rev Clin Esp.* 2022; 222(7): 417-431.
66. Cechinel C, Lenard M, Martins J, Binotto M, Marrocos M, Kraus R. Fragilidad y delirium en adultos mayores hospitalizados: revisión sistemática con metaanálisis. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2022; 30: 1-16.
67. Karcioğlu O, Topacoglu H, Dikme O. A systematic review of the pain scales in adults: Which to use? *Am. J. Emerg. Med.* 2018; 36(4): 707-714.
68. Chacón M, Salinas J, Doig R. Estratificación del dolor torácico con el score HEART modificado y su relación con eventos adversos cardiovasculares a corto plazo. *Arch Cardiol Mex.* 2018; 88(5): 333-338.
69. Khan R, Samsor M, Musir U, Khursheed A, Ullah A. Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) Risk Score Assessment for Complications in Acute Anterior Wall ST Elevation Myocardial Infarction. *Cureus.* 2020; 12(6).
70. Hernandez L, Fernandez A, Nimmagadda M, Sohal S, Miranda D et al. Comparison of Heart, Timi and Grece Score in predicting major adverse cardiac event within 120 days in patients presenting to the emergency department with chest pain in a community health system. *JACC.* 2020; 75(11) 1.

CAPÍTULO VII

ANEXOS

Anexos 1. Clasificación de artículos consultados según nivel de evidencia

Autor ¹ / Revista ² / Año ³	Re ⁴	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia ⁵	Población	Metodología	Resultados y conclusiones
Berning M, Oliveira L, Espinoza Suarez N, Walker L, Erwin P, Carpenter C, Bellolio F, MD MS / Am. J. Emerg. Med. / 2020	60	Interventions to improve older adults' Emergency Department patient experience: A systematic review	Revisión Sistemática	1	N/A	Esta es una revisión sistemática para evaluar las intervenciones destinadas a mejorar la experiencia del paciente geriátrico en el servicio de urgencias. Se realizaron búsquedas en Ovid CENTRAL, Ovid EMBASE, Ovid MEDLINE y PsycINFO. Se utilizó el enfoque Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation	Si bien todos los estudios informaron un resultado de la experiencia del paciente, hubo una heterogeneidad significativa en las herramientas utilizadas para medirlo. La certeza muy baja en la evidencia disponible destaca la necesidad de herramientas más confiables para medir la experiencia del paciente y estudios diseñados para medir el efecto de las intervenciones.

						(GRADE).	
Van Dam C, Hoogendijk E, Mooijaart S, Smulders Y, de Vet RCW, Lucke J / Eur J Emerg Med/ 2021	61	A narrative review of frailty assessment in older patients at the emergency department.	Revisión Sistemática	1	N/A	Se realizó búsquedas sistemáticas en las bases de datos bibliográficas PubMed, EMBASE.com, The Cochrane Library. Se aceptaron artículos escritos en holandés e inglés. Se aceptaron todos los diseños de estudio. Los manuscritos se incluyeron si informaban sobre la precisión predictiva de los instrumentos de detección disponibles para la fragilidad en el servicio de urgencias, el uso del juicio clínico como evaluación de la fragilidad, las razones a favor y en	No existe una recomendación clara para un instrumento específico para la evaluación de la fragilidad en el servicio de urgencias, dada la precisión predictiva moderada y aproximadamente similar de los instrumentos de detección disponibles; hay alguna diferencia, pero ningún instrumento se destaca y es superior en todos los resultados y medidas de desempeño. Además de las capacidades predictivas, la selección de un instrumento puede basarse en otras características, como la amplitud o la viabilidad de la implementación. En ausencia de un instrumento de

						<p>contra de la evaluación de la fragilidad en el servicio de urgencias y la implementación de la evaluación de la fragilidad en el servicio de urgencias.</p>	<p>detección ideal, el uso del juicio clínico simple (por ejemplo, el CFS) puede ser prometedor. Es necesario dilucidar la capacidad del juicio clínico para predecir varios resultados adversos en pacientes mayores. Hasta entonces, la garantía del juicio clínico por sí sola es insuficiente.</p>
<p>O'Caoimh R, Costello M, Small C, Spooner L, Flannery A, O'Reilly L / Int J Environ Res Public Health/ 2019</p>	62	<p>Comparison of Frailty Screening Instruments in the Emergency Department</p>	<p>Revisión Sistemática</p>	1	<p>Adultos mayores consecutivos de 70 años fueron evaluados en el triaje después de su llegada a una universidad grande Urgencias hospitalarias en el oeste de Irlanda.</p>	<p>Se comparó la capacidad de tres instrumentos de detección de fragilidad breves y validados para identificar la fragilidad en un gran hospital universitario. Los pacientes consecutivos de ≥ 70 años que asistieron al servicio de urgencias fueron</p>	<p>En resumen, este estudio compara tres instrumentos de detección de fragilidad de uso común para identificar la fragilidad en la interfaz entre la comunidad y la atención hospitalaria, el servicio de urgencias. Los resultados muestran que todas estas escalas cortas son fiables y precisas para puntuar en la DE, siendo PRISMA-</p>

						<p>evaluados utilizando la Escala de Fragilidad Clínica (CFS), la Herramienta de Identificación de Personas Mayores en Riesgo (ISAR) y el Programa de Investigación para la Integración de Servicios para el Mantenimiento de Autonomía Cuestionario de 7 ítems (PRISMA-7).</p>	7 más precisa
<p>Rizka A, Ambarwati R, Mansjoer A, Koesnoe S./ J Pak Med Assoc/2021.</p>	63	<p>Performance of Identification of the Seniors At Risk (ISAR) tool and Triage Risk-Screening Tool (TRST)</p>	<p>Estudio transversal</p>	4	<p>Sujetos de 60 años o más en la sala de emergencias del Hospital General Cipto Mangunkusumo de septiembre a noviembre de</p>	<p>La fragilidad se definió mediante el índice de fragilidad de cuarenta elementos (FI-40). El rendimiento de ISAR y TRST se midió como sensibilidad,</p>	<p>La escala ISAR y TRST mostraron resultados sobresalientes en la detección de fragilidad entre los pacientes de la sala de emergencias de edad avanzada. Las enfermeras de urgencias o los profesionales de la</p>

		for frail elderly emergency room patients.			2018	especificidad, valor predictivo positivo y negativo (PPV y VPN), cociente de probabilidad positivo y negativo (LR+ y LR-) y el área bajo la curva (AUC).	salud calificados podrían usar la herramienta ISAR o TRST como una herramienta de detección de fragilidad sin aumentar mucho su carga de trabajo. Se espera que la detección temprana de la fragilidad, seguida de una evaluación e intervención adicionales, reduzca los malos resultados en los pacientes de edad avanzada en la sala de emergencias.
Riley T. / UKnowledge / 2020	64	A Modified Screening Tool to Evaluate Risk of Unanticipated Return Visits to the Emergency Department in the	Estudio Observacional	2	38 participantes geriátricos en el Departamento de Emergencias (ED) y 21 completó el estudio.	Se inscribieron 38 participantes geriátricos en el Departamento de Emergencias (ED) y 21 completó el estudio. Las herramientas de detección se administraron después del triaje y	La herramienta de detección mSTIRS identificó mejor a los pacientes geriátricos en riesgo de Visitas de regreso imprevistas de 72 horas al servicio de urgencias en comparación con TRST e ISAR. Adicional Se necesitan pruebas con una muestra más grande

		Geriatric Population				los pacientes fueron contactado 72 horas después del alta de urgencias para evaluación de la URV.	para replicar los resultados y determinar la validez de esta herramienta de detección modificada.
Muñoz V, Ruiz A, Duarte C, López R, Niño V / Rev Clin Esp / 2022	65	Descripción y aplicación clínica de las escalas de valoración geriátrica integral: una revisión sistemática rápida de revisiones	Revisión Sistemática	1	N/A	Se realizó una revisión sistemática rápida de revisiones en MEDLINE (PubMed) hasta enero de 2021, informando de los hallazgos mediante PRISMA, 2020. Para construir la estrategia de búsqueda reproducible se empleó el lenguaje MeSH, palabras clave y los operadores booleanos AND y OR.	Se seleccionaron 31 que cumplieron los criterios de elegibilidad; 18 revisiones sistemáticas, 12 revisiones de la literatura y una revisión de alcance. Se encontraron múltiples versiones para algunas de las escalas y se constataron sesgos en su interpretación. Se recomienda la administración de cuestionarios cortos y fáciles de aplicar y se aconseja que los puntos de corte se definan según la educación formal.

<p>Cechinel C, Lenard M, Martins J, Binotto M, Marrocos M, Kraus R./ Rev. Latino-Am. Enfermagem/ 2022</p>	<p>66</p>	<p>Fragilidad y delirium en adultos mayores hospitalizados : revisión sistemática con metaanálisis</p>	<p>Revisión sistemática con metaanálisis</p>	<p>1</p>	<p>N/A</p>	<p>Revisión sistemática con metaanálisis en el que se seleccionaron estudios observacionales realizados con adultos mayores sobre fragilidad, delirium y hospitalización, sin recorte temporal ni de idioma. La búsqueda se realizó en las bases de datos MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Scopus, Web of Science y CENTRAL en agosto de 2021. Se siguieron los preceptos del Instituto Joanna Briggs (Joanna Briggs Institute, JBI) – Evidence</p>	<p>Los adultos mayores hospitalizados tienen una prevalencia de fragilidad del 34% y de delirium del 21%, la fragilidad es un riesgo independiente para el desarrollo de delirium, cuando se compara a los frágiles con los no frágiles, la probabilidad de delirium de los primeros es de un 66% más.</p>
---	-----------	--	--	----------	------------	---	--

						<p>Synthesis Groups. El modelo de metaanálisis estimó el riesgo relativo de la prevalencia de fragilidad y delirium. Se utilizó el método de la varianza inversa para proporciones para estimar la prevalencia y el riesgo relativo de los desenlaces binarios.</p>	
<p>Karcioglu O, Topacoglu H, Dikme O, Dikme O / Am. J. Emerg. Med / 2018.</p>	67	<p>A systematic review of the pain scales in adults: Which to use?</p>	<p>Revisión Sistemática</p>	1	N/A	<p>Se realizó una revisión de los estudios publicados actualmente siguiendo las pautas estándar. Se realizaron búsquedas en la base de datos en línea de ensayos clínicos publicados</p>	<p>La búsqueda inicial de datos arrojó 872 estudios potencialmente relevantes. El principal motivo de exclusión (33,7%) fue la irrelevancia para la comparación de escalas y puntajes de dolor, seguido de estudios pediátricos (32,1%).</p>

						antes de noviembre de 2017, sobre la comparación de las puntuaciones de dolor en adultos y las preferencias de los grupos específicos de los pacientes.	Como conclusión las tres escalas son válidas, fiables y apropiadas para su uso en la práctica clínica, aunque la EVA presenta más dificultades que las demás. Para fines generales, el NRS tiene buena sensibilidad y genera datos que pueden analizarse con fines de auditoría.
Chacón M, Salinas J, Doig R / Arch Cardiol Mex / 2018.	68	Estratificación del dolor torácico con el score HEART modificado y su relación con eventos adversos cardiovasculares a corto plazo.	Estudio Observacional	2	En pacientes mayores de 18 años atendidos en urgencias por dolor torácico.	Estudio retrospectivo, observacional en un solo centro hospitalario. En pacientes mayores de 18 años atendidos en urgencias por dolor torácico, en los cuales se aplicó el score HEART modificado al ingreso y se relacionó con la presencia de	De 158 pacientes analizados, 17 eventos adversos (10.8%) se encontraron al mes de seguimiento. El score HEART modificado pudo predecir eventos adversos en el 4; 21,4 y 100% de pacientes con scores 0-3, 4-6 y 7-10 respectivamente (p = 0.0001). Un score HEART modificado mayor o igual a 4 se relacionó con más eventos adversos (OR:

						eventos cardiacos mayores (infarto de miocardio, muerte, re-hospitalización por causa cardiaca y revascularización coronaria percutánea o quirúrgica) a los 30 días de seguimiento.	4.52; IC: 2.76-7.39) con una sensibilidad del 70% y una especificidad del 84%.
Khan R, Samsoor M, Musir U, Khursheed A, Ullah A / Cureus / 2020.	69	Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) Risk Score Assessment for Complications in Acute Anterior Wall ST Elevation Myocardial Infarction	Estudio Observacional	2	El estudio incluyó a 285 pacientes masculinos (77,2%) y 84 (22,8%) pacientes femeninas. Un total de 174 (47,2%) pacientes eran fumadores, 79 (21,4%) eran obesos y 93 (25,2%) tenían hiperlipidemia. De los 369 pacientes, 205 (55,6%) se incluyeron en el grupo de bajo	Se realizó un estudio observacional de serie de casos en el Departamento de Cardiología del Hospital Provincial Sandeman en Quetta, Pakistán. La duración del estudio fue de seis meses, del 22 de septiembre de 2016 al 23 de marzo de 2017. Se seleccionaron un total de 369 pacientes que	Nuestro estudio determinó la confiabilidad de la puntuación TIMI en términos de morbilidad y mortalidad hospitalaria entre pacientes con STEMI elegibles para trombólisis. La edad media de esta población de estudio fue de 54,36 ± 14,21 años, con 151 (41,9%) pacientes mayores de 60 años, incluidos con y sin antecedentes de diabetes, hipertensión y tabaquismo. La puntuación se desempeñó bien en la predicción de la

					riesgo, 150 (40,7%) en el grupo de riesgo moderado y 14 (3,8%) en el grupo de alto riesgo.	presentaban infarto de miocardio de pared anterior y recibían terapia trombolítica, según los criterios de inclusión y exclusión.	mortalidad, así como de la morbilidad en términos de arritmias posteriores a un infarto de miocardio, disfunción del VI, shock cardiogénico y muerte.
Hernandez L, Fernandez A, Nimmagadda M, Sohal S, Miranda D et al / JACC / 2020.	70	Comparison of Heart, Timi and Grece Score in predicting major adverse cardiac event within 120 days in patients presenting to the emergency department with chest pain in a community health system	Análisis clínico Retrospectivo	4	1638 pacientes fueron incluidos en el estudio. La edad media fue de 59,26 ± 14,91 años. El 55,1% eran mujeres. 309 pacientes tenían MACE por 120 días, el 89,9% ocurrió en los primeros 30 días.	Se calcularon las puntuaciones HEART, TIMI y GRACE para cada paciente en la presentación inicial y se estratifican en grupos de riesgo alto, intermedio y bajo en cada sistema de puntuación. El resultado primario fue MACE definido como un compuesto de SCA (UA/NSTEMI/STEMI), PCI, CABG, muerte cardiovascular y	Utilizando la puntuación HEART, el 5,9 % se clasificó como alto (≥ 7), el 43,4 % intermedio (4-6) y el 50,7 % bajo riesgo (0-3). Con puntaje TIMI, el 6,5% se clasificó como alto (5-7), el 27,5% intermedio (3-4) y el 66,0% de bajo riesgo (0-2) y con GRACE score, 9,9% de riesgo alto (>140), 20,9% intermedio (109-140) y 69,2% de riesgo bajo (≤ 108). 77,9% con puntuación HEART de alto riesgo, 57,6% con puntuación alta puntuación TIMI de riesgo y el 54,3% con puntuación GRACE de alto riesgo cumplieron con el

						<p>muerte no cardiovascular. curvas ROC se utilizaron para comparar la precisión de los tres sistemas de puntuación en la predicción de MACE.</p>	<p>resultado primario a los 120 días. Las curvas ROC mostraron un área bajo la curva de 0,800 con HEART, 0,758 con TIMI y 0,698 con GRACE para predecir MACE en 120 días.</p>
--	--	--	--	--	--	---	---

Figura 14: Research for Integrating Services for the Maintenance of Autonomy 7 item questionnaire (PRISMA-7)

Question	Answer	
	yes	no
1. Are you 85 years old or older ?	yes	no
2. Male ?	yes	no
3. In general, do you have any health problems that require you to limit your activities ?	yes	no
4. Do you need someone to help you on a regular basis ?	yes	no
5. In general, do you have any health problems that require you to stay at home ?	yes	no
6. In case of need, can you count on someone close to you ?	yes	no
7. Do you regularly use a cane, a walker or a wheelchair to move about ?	yes	no

Fuente: User guide for the PRISMA-7 questionnaire

Figura 15: Identification Senior at Risk (ISAR)

ISAR	Yes	No
1) Before the illness or injury that brought you to the Emergency, did you need someone to help you on a regular basis?	1	0
2) Since the illness or injury that brought you to the Emergency, have you needed more help than usual to take care of yourself?	1	0
3) Have you been hospitalized for one or more nights during the past six months (excluding a stay in the Emergency Department)?	1	0
4) In general, is your sight good?	0	1
5) In general, do you have serious problems with your memory?	1	0
6) Do you take more than three different medications every day?	1	0

Fuente: Six items of ISAR screening tool.

Figura 16: Triage Risk Screening Tool (TRST)

Triage Risk Screening Tool (TRST)

Instructions: Please make a check mark in the appropriate box to indicate **presence or suspicion of any of the following**

* Please complete for all patients 75+ years of age*

1. <input type="checkbox"/> History of cognitive impairment (poor recall or not oriented)
2. <input type="checkbox"/> Difficulty walking / transferring or recent falls
3. <input type="checkbox"/> Five or more medications
4. <input type="checkbox"/> ED use in previous 30 days or hospitalization in previous 90 days
5. <input type="checkbox"/> Lives alone and/or no available caregiver
6. <input type="checkbox"/> ED staff professional recommendations:
<input type="checkbox"/> Nutrition / weight loss <input checked="" type="checkbox"/> T
<input type="checkbox"/> Failure to cope
<input type="checkbox"/> Sensory deficits
<input type="checkbox"/> Other _____
<input type="checkbox"/> Incontinence
<input type="checkbox"/> Medication issues
<input type="checkbox"/> Depression / low mood

If 2 or more factors identified: Referral to GEM Nurse Referral to GEM Nurse **not** indicated
 Referral to Social Work when GEM nurse not available

Name / Signature: _____ Date (d/m/y): _____

Time: _____

Date GEM assessed: _____ Time GEM assessed: _____

For Office Use Only:
GEM Disposition: <input type="checkbox"/> Home <input type="checkbox"/> CCAC <input type="checkbox"/> Admitted
<input type="checkbox"/> LTC <input type="checkbox"/> Other _____

Please return to Jane Jennings Emergency Department.

Fuente: Triage Risk Screening Tool (TRST)

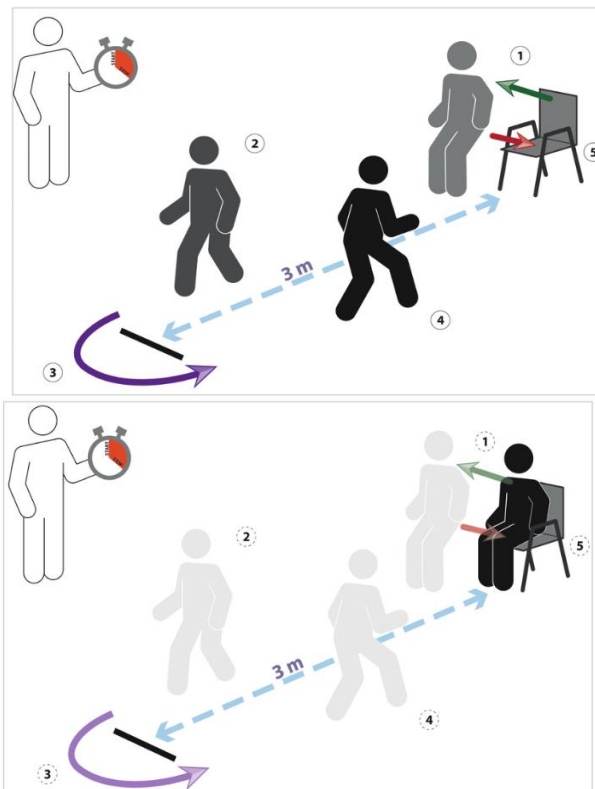
Figura 17: Modified Screening Tool for Identifying at Risk Seniors (mSTIRS)

Modified Screening Tool for Identifying at Risk Seniors (mSTIRS)		
	Yes	No
History of cognitive impairment or Mini-Cog assessment score of ≤ 2 ?	3	0
Before this injury/illness, did you require assistance on a regular basis?(home health, transportation, financial, etc.)	1	0
Do you have difficulty walking or require an assistive device?	1	0
Have you had a fall within the past 3 months?	1	0
Do you take prescription medications?	1	0
Do you have a PCP?	0	1
Staff recommendations/concerns? <input type="checkbox"/> Obesity <input type="checkbox"/> Poor nutrition/weightloss <input type="checkbox"/> Lack of Social Support <input type="checkbox"/> Incontinence (urine or fecal) <input type="checkbox"/> Anxiety/Depression <input type="checkbox"/> Speech or hearing impairment <input type="checkbox"/> Medication non-compliance <input type="checkbox"/> Other: _____	1	0
Total Score:		

A score of 3 or more indicates a risk for unanticipated return visit.

Fuente: Modified Screening Tool for Identifying at Risk Seniors

Figura 18: The timed up and go test (TUG)



Fuente: Principle of the timed-up-and-go test.

Figura 19: Test de velocidad de la marcha:








DISTANCIA:4 METROS	m/seg.	Puntuación
no puedo hacerlo		
>8,7 seg.	<0,43 m/seg.	1
6,21-8,70 seg.	0,44-0,60 m/seg.	2
4,82-6,20 seg.	0,61-0,77 m/seg.	3
<4,82	>0,78 m/seg.	4

PUNTOS DE CORTE:

- Persona mayor autónoma: 4 puntos
- Persona mayor frágil: 3 -1 punto
- Persona mayor dependiente: 0 puntos

Fuente: Test básicos para la detección de fragilidad y riesgo de caídas

Figura 20: Short Physical Performance Battery (SPPB o test de Guralnik)

Prueba	Instrucción	Puntuación	Resultado
1. Equilibrio	Pies juntos 	>= 10 seg: 1 punto < 10 seg: 0 puntos	
	Semitandem 	>= 10 seg: 1 punto < 10 seg: 0 puntos	
	Tandem 	>= 10 seg: 2 puntos 3 - 9,99 seg: 1 puntos <3 seg: 0 puntos	
2. Prueba de caminar		El participante: • No pudo: 0. • Tiempo >5,7s(<0,43m/s): 1. • Tiempo entre 4,1-6,5s (0,44-0,6 m/s): 2. • Tiempo entre 3,2 y 4s (0,61-0,77 m/s): 3. • Tiempo <3,1s (> 0,78 m/s): 4.	
3. Levantarse/sentarse		El participante: • No puede hacer la prueba: 0. • ≥ 16,7 s: 1. • Entre 16,6 y 13,7 s: 2. • Entre 13,6 y 11,2 s: 3. • ≤ 11,1 s: 4.	

Fuente: Escalas de uso frecuente en Geriátria.

Figura 21.: Índice de Katz:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA DEPENDENCIA
BAÑARSE	INDEPENDIENTE: Necesita ayuda para lavarse una parte del cuerpo, o lo hace solo. DEPENDIENTE: Incluye la necesidad de ayuda para entrar o salir de la bañera
VESTIRSE	INDEPENDIENTE: Se viste totalmente (incluye coger las prendas del armario) sin ayuda. Excluye el atado de los cordones de los zapatos. DEPENDIENTE: No se viste solo
USAR EL RETRETE	INDEPENDIENTE: No precisa ningún tipo de ayuda (incluye la entrada y salida del baño). Usa el baño. DEPENDIENTE: Incluye usar orinal o cuña
MOVILIDAD	INDEPENDIENTE: No requiere ayuda para sentarse o acceder a la cama. DEPENDIENTE:
CONTINENCIA	INDEPENDIENTE: Control completo de la micción y defecación DEPENDIENTE: Incluye control total o parcial mediante enemas, sondas o el empleo reglado del orinal y/o cuña
ALIMENTACIÓN	INDEPENDIENTE: Lleva la comida del plato, o equivalente, a la boca sin ayuda DEPENDIENTE: Incluye no comer y la nutrición parenteral o enteral por sonda
<p>Por ayuda se entiende la supervisión, dirección o ayuda personal activa. La evaluación debe realizarse según lo que el enfermo realice y no sobre lo que sería capaz de realizar.</p> <p>CLASIFICACIÓN</p> <p>A Independiente en todas las actividades</p> <p>B Independiente en todas las actividades, salvo una</p> <p>C Independiente en todas las actividades, excepto bañarse y otra función adicional</p> <p>D Independiente en todas las actividades, excepto bañarse, vestirse y otra función adicional</p> <p>E Independiente en todas las actividades, excepto bañarse, vestirse, uso del retrete y otra función Adicional</p> <p>F Independiente en todas las actividades, excepto bañarse, vestirse, uso del retrete, movilidad y otra función adicional</p> <p>G Dependiente en las seis funciones</p>	

Fuente: Índice de Katz

Figura 22. Índice de Barthel

<p>Alimentación</p> <p>10. Independiente: capaz de utilizar cualquier instrumento necesario; come en un tiempo razonable, capaz de desmenuzar la comida, usar condimentos, extender la mantequilla, etc., por sí solo.</p> <p>5. Necesita ayuda: por ejemplo, para cortar extender la mantequilla, etc.</p> <p>0. Dependiente: necesita ser alimentado.</p>	<p>Baño</p> <p>10. Independiente: entra y sale solo. Es capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa, vaciar y limpiar el pato. Es capaz de levantarse y sentarse sin ayuda. Puede utilizar barras de soporte.</p> <p>5. Necesita ayuda: necesita ayuda para mantener el equilibrio, quitarse o ponerse la ropa o limpiarse.</p> <p>0. Dependiente: Incapaz de manejarse sin asistencia mayor.</p>
<p>Lavado</p> <p>5. Independiente: capaz de lavarse entero; puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja por todo el cuerpo. Incluye entrar y salir de la bañera sin estar una persona presente.</p> <p>0. Dependiente: necesita alguna ayuda.</p>	<p>Traslado sillón - cama</p> <p>15. Independiente: no necesita ayuda. Si utiliza sillas de ruedas lo hace independiente.</p> <p>10. Mínima ayuda: incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física (por ejemplo, la ofrecida por el cónyuge) de soporte.</p> <p>5. Gran ayuda: capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia para entrar o salir de la cama.</p> <p>0. Dependiente: necesita grúa o alzamiento completo por dos personas. Incapaz de permanecer sentado.</p>
<p>Vestido</p> <p>10. Independiente: capaz de ponerse, quitarse y fijar la ropa. Se ata los zapatos, abrocha los botones, etc. Se coloca el braguero o el corsé si lo precisa.</p> <p>5. Necesita ayuda: pero hace al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable.</p> <p>0. Dependiente: incapaz de manejarse sin asistencia mayor.</p>	<p>Deambulación</p> <p>15. Independiente: puede usar cualquier ayuda (prótesis, bastones, muletas, etc.) excepto andador. La velocidad no es importante. Puede caminar al menos 50 metros sin ayuda o supervisión.</p> <p>10. Necesita ayuda: supervisión física o verbal incluyendo instrumentos u otras ayudas para permanecer de pie.</p> <p>5. Independiente en silla de ruedas. Propulsa su silla de ruedas al menos 50 metros. Gira esquinas solo.</p> <p>0. Dependiente: requiere ayuda mayor.</p>
<p>Aseo</p> <p>5. Independiente: realiza todas las tareas personales (lavarse las manos, la cara, peinarse, etc.). Incluye afeitarse y lavarse los dientes. No necesita ninguna ayuda. Incluye manejar el enchufe si la maquinilla es eléctrica.</p>	<p>Escalones</p> <p>10. Independiente: capaz de subir y bajar un piso de escaleras sin ayuda o supervisión, aunque utilice barandilla o instrumentos de apoyo.</p> <p>5. Necesita ayuda: supervisión física o verbal.</p> <p>0. Dependiente: necesita alzamiento (ascensor) o no puede salvar escalones.</p>
<p>Deposición</p> <p>10. Continente ningún accidente: si necesita enema o supositorio se arregla por sí solo.</p> <p>5. Accidente ocasional: raro (menos de una vez por semana), o necesita ayuda para el enema o los supositorios.</p> <p>0. Incontinente</p>	<p>Micción</p> <p>10. Continente ningún accidente: seco día y noche. capaz de usar cualquier dispositivo (catéter). Si es necesario, capaz de cambiar la bolsa.</p> <p>5. Accidente ocasional: menos de una vez por semana. Necesita ayuda con los instrumentos.</p> <p>0. Incontinente</p>
<p>Puntaje total:</p>	

Fuente: Escalas de uso frecuente en Geriátría.

Figura 23. Índice de Lawton y Brody:

Actividad	Situación del paciente	Valor
Teléfono	Utiliza el teléfono por iniciativa propia.	1
	Marca unos cuantos números bien conocidos.	1
	Contesta el teléfono, pero no marca.	1
	No utiliza el teléfono.	0
Compras	Realiza independiente las compras.	1
	Necesita ir acompañado o incapaz de comprar.	0
Preparación de comida	Organiza, prepara y sirve las comidas por si solo adecuadamente.	1
	Prepara la comida, pero si le proporcionan los ingredientes. Calienta y sirve las comida pero no sigue una dieta adecuada. Necesita que le preparen y sirvan las comidas.	0
Cuidado de la casa	Realiza las tareas de la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados). Realiza tareas domésticas ligeras como fregar los platos o hacer las camas. Realiza tareas domésticas ligeras, pero no puede mantener un nivel de limpieza aceptable.	1
	No participa en ninguna labor de la casa.	0
Lavado de ropa	Realiza completamente el lavado de ropa personal. Lava ropa pequeña (calcetines, medias, etc.).	1
	Todo el lavado de la ropa debe ser realizado por otra persona.	0
Uso de medios de transporte	Viaja con independencia en transportes públicos o conduce su propio coche. Capaz de organizar su propio transporte en taxi, pero no usa transporte público. Viaja en transporte público si le acompaña otra persona.	1
	Utiliza el taxi o el auto, pero solo con ayuda de otros, No viaja en absoluto.	0
Responsabilidad respecto a su medicación	Es capaz de tomar su medicación a la hora y la dosis correcta.	1
	Toma su medicación si la dosis está preparada. No es capaz de administrarse su medicación.	0
Manejo de asuntos económicos	Maneja los asuntos financieros con independencia, recoge y conoce sus ingresos. Maneja los gastos cotidianos, pero necesita ayuda para ir al banco, grandes gastos, etc.	1
	Incapaz de manejar el dinero.	0
Total		

Puntaje

- 0-1 Dependencia total
- 2-3 Dependencia grave
- 4-5 Dependencia moderada
- 6-7 Dependencia leve
- 8: Autónomo

Fuente: Escalas de uso frecuente en Geriátría.

Figura 24. Índice de Lawton modificada:

Actividad	La realiza solo	La realiza solo, pero con dificultad	La realiza solo con ayuda de un tercero	No la realiza
1. Salir de la casa				
2. Caminar por las habitaciones				
3. Usar el teléfono				
4. Ir de compras				
5. Tomar su propio medicamento				
6. Abrir y cerrar ventanas				
7. Manejar su propio dinero				
8. Encender y apagar la radio o la televisión				
9. Manipular los interruptores				
10. Hacer su propia comida				
11. Manipular las llaves				
12. Cortarse las uñas				
13. Hacer el trabajo liviano de la casa (lavar platos, tender la cama, etc.)				
14. Hacer el trabajo pesado de la casa (lavar ventanas, lavar pisos, barrer, etc.)				
TOTAL				

Fuente: Escalas de uso frecuente en Geriatría.

Figura 25: Confusion Assessment method (CAM):

Característica	Evaluación†
Las características necesarias	
Comienzo agudo y evolución fluctuante	Se muestra por las respuestas positivas a las siguientes preguntas: "¿Ha cambiado el estado mental del paciente abruptamente comparado con su estado basal?" "¿El comportamiento anormal fluctúa durante el día (es decir, tiende a aparecer y desaparecer o aumentar y disminuir en gravedad)?"
Falta de atención	Se muestra por una respuesta positiva a la siguiente pregunta: "¿El paciente ha tenido dificultad para enfocar la atención (p. ej., se distrae fácilmente o tiene dificultades para seguir la conversación)?"
Se requiere una de las siguientes características	
Pensamiento desorganizado	Se muestra por una respuesta positiva a la siguiente pregunta: "¿El pensamiento del paciente es desorganizado o incoherente (p. ej., una conversación irrelevante, flujo de ideas poco claro o ilógico, o cambios impredecibles de un tema a otro)?"

* El diagnóstico de delirio requiere la presencia de las primeras 2 características *más* una de las segundas 2 características.

†Esta información por lo general se obtiene de un miembro de la familia o la enfermera.

Fuente: Método de Evaluación de Confusión (CAM) para el diagnóstico de delirio

Figura 26. Prueba de detección cognitiva breve (Mini-Cog):

Mini-Cog®

Instructions for Administration & Scoring

ID: _____ Date: _____

Step 1: Three Word Registration

Look directly at person and say, "Please listen carefully. I am going to say three words that I want you to repeat back to me now and try to remember. The words are [select a list of words from the versions below]. Please say them for me now." If the person is unable to repeat the words after three attempts, move on to Step 2 (clock drawing).

The following and other word lists have been used in one or more clinical studies.¹⁻⁴ For repeated administrations, use of an alternative word list is recommended.

Version 1	Version 2	Version 3	Version 4	Version 5	Version 6
Banana	Leader	Village	River	Captain	Daughter
Sunrise	Season	Kitchen	Nation	Garden	Heaven
Chair	Table	Baby	Finger	Picture	Mountain

Step 2: Clock Drawing

Say: "Next, I want you to draw a clock for me. First, put in all of the numbers where they go." When that is completed, say: "Now, set the hands to 10 past 11."

Use preprinted circle (see next page) for this exercise. Repeat instructions as needed as this is not a memory test. Move to Step 3 if the clock is not complete within three minutes.

Step 3: Three Word Recall

Ask the person to recall the three words you stated in Step 1. Say: "What were the three words I asked you to remember?" Record the word list version number and the person's answers below.

Word List Version: _____ Person's Answers: _____

Scoring

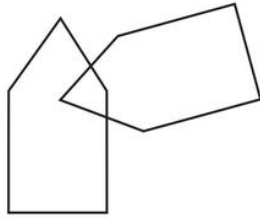
Word Recall: _____ (0-3 points)	1 point for each word spontaneously recalled without cueing.
Clock Draw: _____ (0 or 2 points)	Normal clock = 2 points. A normal clock has all numbers placed in the correct sequence and approximately correct position (e.g., 12, 3, 6 and 9 are in anchor positions) with no missing or duplicate numbers. Hands are pointing to the 11 and 2 (11:10). Hand length is not scored. Inability or refusal to draw a clock (abnormal) = 0 points.
Total Score: _____ (0-5 points)	Total score = Word Recall score + Clock Draw score. A cut point of <3 on the Mini-Cog™ has been validated for dementia screening, but many individuals with clinically meaningful cognitive impairment will score higher. When greater sensitivity is desired, a cut point of <4 is recommended as it may indicate a need for further evaluation of cognitive status.

Mini-Cog © S. Borson. All rights reserved. Reprinted with permission of the author solely for clinical and educational purposes. May not be modified or used for commercial, marketing, or research purposes without permission of the author (soob@uw.edu). v. 01.19.16

Fuente: Mini Cog Tool

Figura 27: Mini Mental de Folstein (MMSE):

Área	Pregunta	Puntaje			Resultado	
Orientación en tiempo	¿En qué año estamos?	0	1	/5		
	¿En qué mes estamos?	0	1			
	¿En qué día estamos?	0	1			
	¿En qué día de la semana estamos?	0	1			
	¿Qué horas son más o menos?	0	1			
Orientación en espacio	¿En qué país estamos?	0	1	/5		
	¿En qué departamento estamos?	0	1			
	¿En qué ciudad estamos?	0	1			
	¿En qué lugar estamos?	0	1			
	¿En qué piso estamos?	0	1			
Memoria	Le voy a nombrar 3 palabras. Quiero que las repita después de mí. Trate de memorizarlas, pues se las voy a preguntar más adelante. Máximo 6 repeticiones en total: Casa Mesa Árbol	Casa	0	1	/3	
		Mesa	0	1		
		Árbol	0	1		
Atención y cálculo	Restar 100-7 en forma sucesiva. Pare a la quinta respuesta. Registre un punto por cada respuesta correcta (93, 86, 79, 72, 65). En caso de que el sujeto no sepa restar utilizar la siguiente alternativa: decir los meses del año al revés (diciembre, noviembre, octubre, septiembre, agosto).	93	0	1	/5	
		86	0	1		
		79	0	1		
		72	0	1		
		65	0	1		
Evocación	De las palabras antes presentadas, registre el número de palabras que recuerde.	Casa	0	1	/3	
		Mesa	0	1		
		Árbol	0	1		
Lenguaje	Denominar dos objetos (reloj, lápiz)	Reloj	0	1	/2	
		Lápiz	0	1		
	Repetir: En un trigal había cinco perros	0	1	/1		
	Comprensión: obedecer una orden en tres etapas: "Tome la hoja con la mano derecha, dóblela por la mitad y póngala en el suelo". (Dar un punto por cada una de las órdenes ejecutadas correctamente).	0	1	2	3	/3
	Para los siguientes puntos se sugiere utilizar una hoja tamaño carta, donde pueda escribir y copia la figura.	0	1	/1		
	Lea la siguiente frase y haga lo que se le pide: Cierre los Ojos Escriba una frase:	0	1	/1		

	Copie el diseño:			
		0	1	/1
Total:				/30

Interpretación

- 30: Normal
- 26-24: Déficit leve.
- <24: Deterioro cognitivo

Fuente: Escalas de uso frecuente en Geriatria.

Figura 28: La escala de Yesavage

1	¿Está usted básicamente satisfecho con su vida?	si	NO
2	¿Ha disminuido o abandonado muchos de sus intereses o actividades previas?	SI	no
3	¿Siente que su vida está vacía?	SI	no
4	¿Se siente aburrido frecuentemente?	SI	no
5	¿Está usted de buen ánimo la mayoría del tiempo?	NO	si
6	¿Está preocupado o teme que algo malo le va a pasar?	no	SI
7	¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	NO	si
8	¿Se siente con frecuencia desamparado, que no vale nada o desvalido?	SI	no
9	¿Prefiere usted quedarse en casa en vez de salir a hacer cosas nuevas?	SI	no
10	¿Tiene más problemas con su memoria que otras personas de su edad?	SI	no
11	¿Cree usted que es maravilloso estar vivo?	NO	si
12	¿Se siente inútil o despreciable como está usted actualmente?	SI	no
13	¿Se siente lleno de energía?	si	NO
14	¿Se encuentra sin esperanza ante su situación actual?	SI	no
15	¿Cree usted que las otras personas están, en general, mejor que usted?	SI	no
Puntaje total			

Interpretación

- Se suma todas las respuestas con mayúsculas y **negrilla** (SI ó NO)
- 00 a 05 tamizaje Normal
- 06 a 10 tamizaje Depresión moderada
- 11 a 15 Tamizaje con depresión severa

Fuente: Escalas de uso frecuente en Geriatria.

Figura 29: Short Blessed Test (SBT):

ESCALA DE DEMENCIA DE BLESSED

Cambios en la ejecución de las actividades diarias:

		Total	Parcial	Ninguna
1	Incapacidad para realizar tareas domésticas	1	0,5	0
2	Incapacidad para el uso de pequeñas cantidades de dinero	1	0,5	0
3	Incapacidad para recordar listas cortas de elementos (p.e. compras, etc)	1	0,5	0
4	Incapacidad para orientarse en casa	1	0,5	0
5	Incapacidad para orientarse en calles familiares	1	0,5	0
6	Incapacidad para valorar el entorno (p.e. reconocer si está en casa o en el hospital, discriminar entre parientes, médicos y enfermeras, etc)	1	0,5	0
7	Incapacidad para recordar hechos recientes (p.e. visitas de parientes o amigos, etc)	1	0,5	0
8	Tendencia a rememorar el pasado	1	0,5	0

Cambios en los hábitos:

9	Comer		
	A	Limpiamente, con los cubiertos adecuados	0
	B	Desaliñadamente, sólo con la cuchara	1
	C	Sólidos simples (galletas, etc)	2
	D	Ha de ser alimentado	3
10	Vestir		
	A	Se viste sin ayuda	0
	B	Fallos ocasionales (p.e. en el abotonamiento)	1
	C	Errores y olvidos frecuentes en la secuencia de vestirse	2
	D	Incapaz de vestirse	3
11	Control de esfínteres		
	A	Normal	0
	B	Incontinencia urinaria ocasional	1
	C	Incontinencia urinaria frecuente	2
	D	Doble incontinencia	3

Cambios en la personalidad y conducta:

		Presente	Ausente
12	Retraimiento creciente	1	0
13	Egocentrismo aumentado	1	0
14	Pérdida de interés por los sentimientos de otros	1	0
15	Afectividad embotada	1	0
16	Perturbación del control emocional (aumento de la susceptibilidad e irritabilidad)	1	0
17	Hilaridad inapropiada	1	0
18	Respuesta emocional disminuida	1	0
19	Indiscreciones sexuales (de aparición reciente)	1	0

Fuente: Escala de Demencia de Blessed

Figura 30: Six-Item Screener:



SIX ITEM SCREENER

ID NUMBER:

FORM CODE: S I X

DATE: 04/01/2016
Version 1.0

ADMINISTRATIVE INFORMATION

0a. Completion Date: / /
Month Day Year

0b. Staff ID:

Instructions: This form is completed during recruitment, as needed, to determine the need for a proxy at the visit.
NOTE: A response of "I don't know" is scored as 'Incorrect.' A self-corrected response is scored as 'Correct.'

INTRODUCTION SCRIPT: "Next, I will ask you a few questions that ask you to use your memory and attention. These questions are similar to ones that you have done in ARIC before. I am going to say three words. After I've said all three words, I would like you to say them back to me. Try to remember what the words are, because I am going to ask you to name them again in a few minutes. Please do not write the words down. Ready?"

"Please repeat these words for me: TREE - BALL - FLAG." (Interviewer may repeat words 3 times, if necessary)

If the participant begins to say each word immediately after it has been read, say: "Let's try it again. This time wait until I have said all three words, and then say them back to me."

After a failed attempt, say: "Let's try it again."

1. Was the task attempted? Yes → **GO TO ITEM 2**
 No

- 1a. If no, reason:
- H = Hearing loss
 - P = Participant unable to comprehend instructions (cognitive impairment)
 - R = Refusal
 - O = Other: _____

SAVE AND CLOSE FORM

2. Were the words repeated correctly? Yes
 No → **ANSWER ITEMS 3, 4, and 5.**
SKIP 6, 7 and 8. SAVE AND CLOSE FORM

	Correct	Incorrect	Not Attempted/ Refusal
3. Thank you, now, without looking at a calendar or watch: What year is this?	<input type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> i	<input type="checkbox"/> n
4. Without looking at a calendar or watch: What month is this?	<input type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> i	<input type="checkbox"/> n
5. Without looking at a calendar or watch: What is the day of the week?	<input type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> i	<input type="checkbox"/> n

If participant gives the date, say: "Good, and what day of the week is it?"

"Now, what were those three words I asked you to remember?"

	Correct	Incorrect	Not Attempted/ Refusal
6. TREE	<input type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> i	<input type="checkbox"/> n
7. BALL	<input type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> i	<input type="checkbox"/> n
8. FLAG	<input type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> i	<input type="checkbox"/> n

NOTE: A response of "I don't know" is scored as 'Incorrect.' A self-corrected response is scored as 'Correct.'

9. SIX result: _____

Fuente: Six Item Screener

Figura 31: Quick Confusion Scale:

Item	(Response Score)	× (Weight)	=	Score (Total)
What year is it now?	0 or 1 (score 1 if correct, 0 if incorrect)	×2	=	_____
What month is it?	0 or 1 (score 1 if correct, 0 if incorrect)	×2	=	_____
Present memory phrase: "Repeat this phrase after me and remember it: John Brown, 42 Market Street, New York." (no score given for repetition of phrase)				
About what time is it?	0 or 1 (score 1 if answer is correct within one hour, 0 if not)	×2	=	_____
Count backwards from 20 to 1.	0, 1, or 2 (score 2 if no errors, 1 if one error, 0 if two or more errors)	×1	=	_____
Say the months in reverse.	0, 1, or 2 (score 2 if no errors, 1 if one error, 0 if two or more errors)	×1	=	_____
Repeat memory phrase.	0, 1, 2, 3, 4, or 5 (score each portion remembered as 1 point)	×1	=	_____

Fuente: Mental Status Screening of Emergency Department Patients: Normative Study of the Quick Confusion Scale

Figura 32: Abbreviated Mental Test - 4 (4AT):



**Assessment test
for delirium &
cognitive impairment**

Patient name: _____

(label)

Date of birth: _____

Patient number: _____

Date: _____

Time: _____

Tester: _____

CIRCLE

[1] ALERTNESS

This includes patients who may be markedly drowsy (eg. difficult to rouse and/or obviously sleepy during assessment) or agitated/hyperactive. Observe the patient. If asleep, attempt to wake with speech or gentle touch on shoulder. Ask the patient to state their name and address to assist rating.

Normal (fully alert, but not agitated, throughout assessment)	0
Mild sleepiness for <10 seconds after waking, then normal	0
Clearly abnormal	4

[2] AMT4

Age, date of birth, place (name of the hospital or building), current year.

No mistakes	0
1 mistake	1
2 or more mistakes/untestable	2

[3] ATTENTION

*Ask the patient: "Please tell me the months of the year in backwards order, starting at December."
To assist initial understanding one prompt of "what is the month before December?" is permitted.*

Months of the year backwards	Achieves 7 months or more correctly	0
	Starts but scores <7 months / refuses to start	1
	Untestable (cannot start because unwell, drowsy, inattentive)	2

[4] ACUTE CHANGE OR FLUCTUATING COURSE

Evidence of significant change or fluctuation in: alertness, cognition, other mental function (eg. paranoia, hallucinations) arising over the last 2 weeks and still evident in last 24hrs

No	0
Yes	4

4 or above: possible delirium +/- cognitive impairment
1-3: possible cognitive impairment
0: delirium or severe cognitive impairment unlikely (but delirium still possible if [4] information incomplete)

4AT SCORE

GUIDANCE NOTES

The 4AT is a screening instrument designed for rapid initial assessment of delirium and cognitive impairment. A score of 4 or more suggests delirium but is not diagnostic: more detailed assessment of mental status may be required to reach a diagnosis. A score of 1-3 suggests cognitive impairment and more detailed cognitive testing and informant history-taking are required. A score of 0 does not definitively exclude delirium or cognitive impairment: more detailed testing may be required depending on the clinical context. Items 1-3 are rated solely on observation of the patient at the time of assessment. Item 4 requires information from one or more source(s), eg. your own knowledge of the patient, other staff who know the patient (eg. ward nurses), GP letter, case notes, carers. The tester should take account of communication difficulties (hearing impairment, dysphasia, lack of common language) when carrying out the test and interpreting the score.

Alertness: Altered level of alertness is very likely to be delirium in general hospital settings. If the patient shows significant altered alertness during the bedside assessment, score 4 for this item. **AMT4 (Abbreviated Mental Test - 4):** This score can be extracted from items in the AMT10 if the latter is done immediately before. **Acute Change or Fluctuating Course:** Fluctuation can occur without delirium in some cases of dementia, but marked fluctuation usually indicates delirium. To help elicit any hallucinations and/or paranoid thoughts ask the patient questions such as, "Are you concerned about anything going on here?"; "Do you feel frightened by anything or anyone?"; "Have you been seeing or hearing anything unusual?"

© 2011-2014 MacLullich, Ryan, Cash

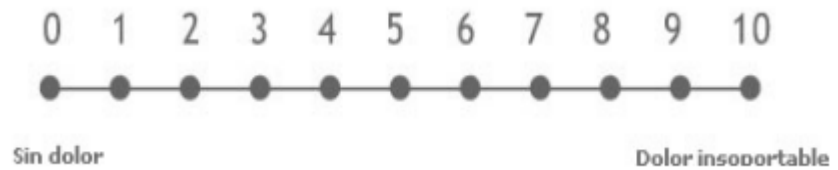
Fuente: Rapid Clinical Test for Delirium

Figura 33: Escala de dolor verbal



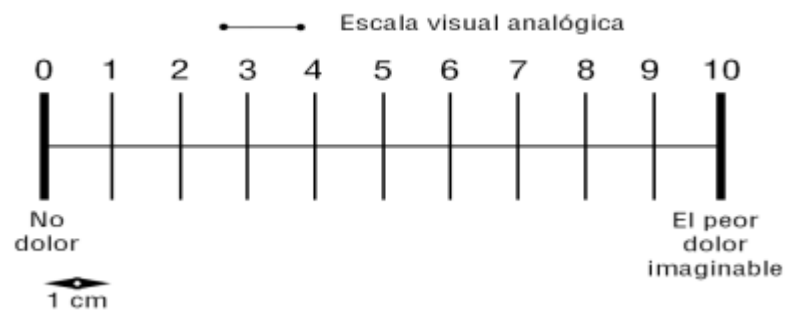
Fuente: Valoración del dolor en el paciente geriátrico.

Figura 34: Escala de dolor numérica



Fuente: Valoración del dolor en el paciente geriátrico.

Figura 35: Escala analógica visual



Fuente: Valoración del dolor en el paciente geriátrico.

Figura 36: Mini Nutritional Assessment (MNA-SF):

<p>a. ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = Ha comido mucho menos 1 = Ha comido menos 2 = Ha comido igual</p>	<input type="text"/>
<p>b. Pérdida de peso reciente (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kilos 1 = No lo sabe 2 = Pérdida de peso entre 1 y 3 kilos 3 = No ha habido pérdida de peso</p>	<input type="text"/>
<p>c. Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el sillón 2 = salde del domicilio</p>	<input type="text"/>
<p>d. ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = Si 2 = No</p>	<input type="text"/>
<p>e. Problemas neuropsicológicos 0 = Demencia o depresión grave 1 = Demencia moderada 2 = Sin problemas psicológicos</p>	<input type="text"/>
<p>f. Índice de masa Corporal (IMC) = peso en kilos / (talla en m²) 0 = IMC < 19 1 = IMC > 19 - <21 2 = IMC > 21 - <23 3 = IMC > 23</p> <p>Si no se puede IMC, medir la circunferencia de la pantorrilla y si es < 31 cm =0</p>	<input type="text"/>

Interpretación

Total:

- 12 - 14 puntos: Estado nutricional normal
- 8 - 11 puntos: Riesgo malnutrición
- 0 - 7 puntos: Malnutrición

Fuente: Escalas de uso frecuente en Geriatria.

Figura 37: HEART SCORE Modificado:

Score HEART	Score
Historia	
Alta sospecha	2
Moderada sospecha	1
Leve sospecha	0
Electrocardiograma	
Depresión del ST	2
Alteración de la repolarización inespecífica	1
Normal	0
Edad	
> 65 años	2
45-65 años	1
< 45 años	0
Factores de Riesgo (HTA, DM, DLP, TBQ, obesidad, historia familiar enfermedad coronaria)	
Tres o más factores o enfermedad aterosclerótica	2
Uno o 2 factores de riesgo	1
No factores de riesgo	0
Troponina I ultrasensible	
> 3 veces límite normal	2
1-3 veces límite normal	1
< 1x límite normal	0

DLP: dislipidemia; DM: diabetes mellitus; HTA: hipertensión arterial; TBQ: tabaquismo.

Fuente: Heart Score Modificado y eventos adversos cardiovasculares.

Figura 38: The Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) risk score

TIMI STEMI RISK SCORE	
1) Age 65–74/>75	2/3 points
2) Systolic Blood Pressure <100	3 points
3) Heart Rate >100	2 points
4) Killip class II-IV	2 points
5) Anterior STE or LBBB	1 point
6) Diabetes, h/o HTN, or h/o angina	1 point
7) Weight <67 kg	1 point
8) Time to treatment >4 hours	1 point

Fuente: Timi Stemi Risk Score

Figura 39. Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE)

Risk Categorization	GRACE Score	Mortality
Low risk	<108	<1% (in hospital)
	<88	<3% (6 months after discharge)
Intermediate risk	109-140	1-3% (in hospital)
	89-118	3-8% (6 months after discharge)
High risk	>140	>3% (in hospital)
	>118	>8% (6 months after discharge)

Fuente: GRACE (Global registry of acute cardiac events) score