



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA
EN ADULTA MAYOR CON NEUMONIA POR
BRONCOASPIRACIÓN Y SINDROMES GERIÁTRICOS
DERIVADOS BASADO EN EL MODELO DE VIRGINIA
HENDERSON**

ESTUDIO DE CASO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA DEL ANCIANO

P R E S E N T A:

L. E. SOFÍA FLORES MONTES

ASESOR ACADÉMICO:

MTRO. DAVID ÁNGEL MOCTEZUMA HERRERA



CIUDAD DE MÉXICO, 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA
EN ADULTA MAYOR CON NEUMONIA POR
BRONCOASPIRACIÓN Y SINDROMES GERIATRICOS
DERIVADOS BASADO EN EL MODELO DE VIRGINIA
HENDERSON**

ESTUDIO DE CASO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA DEL ANCIANO

P R E S E N T A:

L. E. SOFÍA FLORES MONTES

ASESOR ACADÉMICO:

MTRO. DAVID ÁNGEL MOCTEZUMA HERRERA



CIUDAD DE MÉXICO, 2021

Resumen

Introducción: Actualmente uno de los obstáculos presentes en la población adulta mayor es la ausencia de un diagnóstico precoz de neumonía debido a su presentación clínica atípica propia de este grupo etario, dando como consecuencia mayor mortalidad, estancia intrahospitalaria prolongada y un mayor gasto institucional. Sumado a esto, la existencia de comorbilidades en el anciano y su probable ingreso a un espacio de cuidado puede resultar en la aparición de diversos síndromes geriátricos, entre los que se destacan el delirium y la inmovilidad.

Objetivo: Desarrollar un plan de cuidados de enfermería especializada que permita identificar las necesidades humanas de la Sra. FPC y así, realizar diagnósticos enfermeros para planear intervenciones fundamentadas y basadas en evidencias científicas dirigidas a retrasar, curar o rehabilitar la enfermedad para ser guía de otros profesionistas con pacientes que tengan las mismas manifestaciones clínicas.

Materiales y métodos: estudio de caso de tipo descriptivo y transversal durante el periodo del 31 de mayo al 04 de junio del 2021. Los datos recabados se obtuvieron a través de la fuente indirecta (nieta) y la fuente secundaria (expediente clínico electrónico). La valoración de la persona se realizó utilizando como instrumento una clinimetría exhaustiva creada por parte del posgrado del anciano generación 2021-2/2022-1 ENEO-UNAM, tomando como referencias clinimetrías previas.

Descripción del caso: adulta mayor de 82 años de edad que al momento de la realización de este estudio de caso, se encuentra cursando su 8° día en el INCMNSZ y su 3° día en el servicio de hospitalización de primer piso. Con presencia de delirium hipoactivo y lesiones por presión grado I y II.

Consideraciones éticas: para este estudio de caso se expuso a la persona el consentimiento informado de manera verbal y los datos e imágenes obtenidas solo se utilizarán con fin educativo e informativo, así mismo se salvaguardará su identidad.

Conclusión: la persona de cuidado, contó con atención de enfermería especializada, logró egresar a su domicilio con un adecuado plan de alta multidisciplinario además de que se incluyó y capacitó a la cuidadora primaria para continuar con los cuidados en domicilio.

Palabras clave: adulto mayor, anciano, neumonía, delirium, inmovilidad.

Summary

Introduction: nowadays, one of the problems present in the elderly population is the lack of early diagnosis of pneumonia due to its atypical clinical presentation characteristic of this age group, resulting in higher mortality, prolonged in-hospital stay and higher institutional costs. In addition to this, the existence of comorbidities in the elderly and their probable admission to a care setting may result in the appearance of several geriatric syndromes, including delirium and immobility.

Objective: develop a specialized nursing care plan to identify the human needs of Mrs. FPC and therefore make nursing diagnoses to create evidence-based interventions in order to delay, cure or rehabilitate the disease to guide other professionals with patients who have the same clinical manifestations.

Materials and methods: a descriptive and transversal case study from May 31 to June 4, 2021. The data collected were obtained through the indirect source (granddaughter) and the indirect source (electronic clinical record). The assessment of the person was carried out using a comprehensive clinimetry instrument created by pogrado del anciano 2021-2/2022-1 ENEO-UNAM.

Case description: 82 year old elderly woman who, at the time of this case study, was in her 8th day at INCMNSZ and her 3rd day in the first floor hospitalization service. With presence of hypoactive delirium and grade I and II pressure injuries.

Ethical considerations: for this case study, informed consent was given verbally to the person and the data and images obtained will only be used for educational and informative purposes, and the person's identity will be safeguarded.

Conclusion: the person received specialized nursing care, was able to go home with an appropriate multidisciplinary discharge plan given to her primary caregiver to continue with her recovery at home.

Key words: older adult, elderly, pneumonia, delirium, immobility.

Agradecimientos

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO), por darme la oportunidad de continuar mi formación como especialista de enfermería del anciano y por ser un ejemplo de institución en la preparación de grandes profesionistas en el campo de la enfermería.

Al Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México, que con su gran renombre en la calidad de cuidado de los profesionistas que laboran en él, abraza al posgrado de enfermería del anciano y es sede de prácticas teóricas y clínicas para esta especialidad, por darme la oportunidad de aprender y practicar dentro de sus instalaciones.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACyT, que brinda acceso a la población estudiantil para realizar estudios de alto nivel en instituciones académicas de excelencia y que, con su programa de becas, me ha brindado su apoyo para cumplir el sueño de ser parte de la especialidad de enfermería del anciano.

A mi tutor, el Mtro. David Ángel Moctezuma Herrera, por ser parte de los profesionistas de enfermería que refleja y fomenta el valor del cuidado al adulto mayor.

Dedicatoria

A mis padres, Elizabeth y Fernando, por creer siempre en mí, que gracias a su ejemplo y apoyo incondicional he podido llegado hasta aquí.

A mi pareja, Erick, por ser mi compañero de aventuras y apoyarme siempre en mis decisiones.

A mi hija, Emma, porque quiero que te sientas orgullosa de mí.

Contenido

Introducción	1
Objetivos	3
Capítulo 1. Fundamentación	4
Capítulo 2. Marco teórico	6
2.1 Marco conceptual	6
Conceptualización de la enfermería	6
Teorías y modelos de enfermería	7
Proceso de atención de enfermería	20
Valoración geriátrica integral	21
Descripción de las escalas geriátricas	22
2.2 Marco empírico	37
2.3 Daños a la salud	40
Envejecimiento del sistema respiratorio	40
Síndromes geriátricos derivados	48
Capítulo 3. Metodología	55
3.1 Tipo de estudio	55
3.2 Lugar	55
3.3 Tiempo	55
3.4 Fuentes de información	55
3.5 Instrumentos para la recolección de datos	55
3.6 Metodología para el desarrollo del estudio de caso	57
3.7 Procedimiento para la recolección de datos	57
Capítulo 4. Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería	58
4.1 Descripción del caso	58
4.2 Valoración por 14 necesidades	61
4.3 Jerarquización diagnósticos con base a las necesidades	69
4.4 Plan de cuidados con evaluación	70
4.6 Plan de alta	81
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones	100
5.1 Conclusiones	100

5.2 Recomendaciones	101
Referencias	102
Anexos	107

Introducción

La neumonía, es definida clínicamente como un proceso inflamatorio e infeccioso del parénquima pulmonar. Existen varias causas de neumonía, la que compete al presente caso clínico es aquella dada por la aspiración o inhalación de secreción orofaríngea o de contenido gástrico hacia el tracto respiratorio. Los factores de riesgo para neumonía, relacionados con esta población etaria son: edad mayor a 65 años, tabaquismo, alcoholismo, comorbilidad (EPOC, cáncer, diabetes tipo II, insuficiencia cardíaca crónica), colonización bucofaríngea, inmunosupresión y tratamientos con esteroides.

Actualmente uno de los obstáculos presentes en la población adulta mayor es la realización del diagnóstico temprano de la neumonía, debido a su presentación clínica atípica propia de este grupo de edad, así como un alto índice de falta de sospecha por el personal de salud. Otro factor de mal pronóstico es la presencia de alta comorbilidad en esta población, dando como consecuencia mayor mortalidad, así como una estancia intrahospitalaria prolongada, lo que conlleva a un mayor gasto institucional.

Por último, la existencia de enfermedades en el anciano y su probable ingreso a un espacio de cuidado puede resultar en la aparición de diversos síndromes geriátricos, entre ellos, el delirium y el síndrome de inmovilidad, dos manifestaciones clínicas que se presentan frecuentemente posterior a un episodio agudo de patología presentada o bien por toxicidad de fármacos, que en la población adulta mayor elevan la mortalidad y que muchas veces pueden ser prevenidos o diagnosticados precozmente.

En este contexto, el presente documento pretende ser una herramienta que ayude a orientar a futuros especialistas en el área geriátrica sobre el proceso de atención de enfermería especializado en personas adultas mayores con situaciones clínicas similares con el fin de otorgar atención de calidad. Para llevar a cabo la valoración del paciente geriátrico es necesario que el profesional de enfermería tenga conocimientos específicos; entre ellos, el modelo teórico propuesto por Virginia Henderson y las 14 necesidades humanas básicas y dominio teórico y práctico en la aplicación de la Valoración Geriátrica Integral.

Este estudio de caso se realizó a una persona adulta mayor con diagnóstico médico de neumonía por broncoaspiración. Para la realización del proceso de atención de enfermería se

emplearon; una valoración general exhaustiva y en días subsiguientes algunas valoraciones focalizadas, todas realizadas mediante una clinimetría basada en el modelo de 14 necesidades humanas básicas propuesto por Virginia Henderson, posterior a ello se elaboraron diagnósticos reales y de riesgo de acuerdo al formato PES (problema, etiología, signos y síntomas); y a partir de los problemas identificados se planearon intervenciones individualizadas de enfermería basadas en evidencia científica para posteriormente ejecutarlas con el objetivo de proporcionar cuidados de enfermería de calidad, por último previo al egreso domiciliario se evaluaron las intervenciones aplicadas y se detalló un plan de alta al familiar para facilitar la reintegración a su domicilio con las mejores condiciones posibles.

Objetivos

- **General**

Desarrollar un plan de cuidados de enfermería especializada a través de las etapas del proceso de atención de enfermería y de esta manera identificar las necesidades humanas de la Sra. FPC y así, realizar diagnósticos enfermeros para planear intervenciones fundamentadas y basadas en evidencias científicas dirigidas a retrasar, curar o rehabilitar la enfermedad para ser guía de otros profesionistas con pacientes que tengan las mismas manifestaciones clínicas.

- **Específicos**

Valorar a la persona adulta mayor con base en el modelo teórico de 14 necesidades humanas básicas propuesto por Virginia Henderson para identificar aquellas alteradas y las no alteradas.

Elaborar diagnósticos de enfermería reales, de riesgo y/o bienestar de acuerdo a la jerarquización de las necesidades alteradas y las no alteradas.

Planear intervenciones de enfermería especializadas basadas en la evidencia científica de fuentes como Scielo, Pubmed, guías de práctica clínica, libros especializados de gerontología y geriatría, para brindar cuidado especializado al adulto mayor.

Capítulo 1. Fundamentación

De acuerdo al Censo de población de 2020, realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, en México hay 126,014,024 personas de las cuales el 12.3 % (15,4 millones aproximadamente) son adultos mayores. Esto aunando al aumento de la esperanza de vida de 75.7 años de edad en 2020 y a 77.0 años de edad en 2030.¹

La natalidad en cambio, se ha ido reduciendo en los países desarrollados a lo largo de este último medio siglo. Este fenómeno corresponde a la teoría de la transición demográfica en la que la tasa de mortalidad disminuye de manera importante, gracias al desarrollo de nuevas tecnologías, a la vez que la tasa de natalidad también se reduce hasta niveles similares y se produce un estancamiento (o descenso) del tamaño de la población que con la esperanza de vida aumentada conduce a un importante número de adultos mayores en la población.

Otro reto es el aumento en las enfermedades crónicas como resultado de una mayor exposición a factores de riesgo como; estilos de vida poco saludables, sedentarismo, tabaquismo, consumo de alimentos de alta densidad calórica, entre otros, sin dejar de lado los altos índices de enfermedades infecciosas, ante las cuales los ancianos son más vulnerables siendo el principal desafío el deterioro en las condiciones de salud, lo que conlleva a un aumento considerable en la proporción de adultos mayores dependientes.²

El INEGI reportó dentro del periodo de enero a agosto del 2020 a la neumonía como la 6° causa de muerte en México entre los mayores de 65 años sin importar su género.³

El crecimiento continuo de la población adulta mayor requerirá una mayor cantidad de servicios de salud e inversión en infraestructura del personal capacitado en salud y la creación de mecanismos institucionales para brindar servicios de salud de mejor calidad. La combinación entre el aumento en la esperanza de vida y un envejecimiento no saludable sitúa a los adultos mayores en una situación particularmente vulnerable. Supone un enorme desafío

¹ González-Santana, S.R., González-Sierra, A.P., Chickris, A.L. La Transición Demográfica en México. [Internet] Cultura Científica y Tecnológica Año 15, No 65. mayo-agosto 2018. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <https://goo.su/acTN>

² Ibarra, P. Vivimos más, pero somos menos saludables, ¿cómo lo enfrentamos? [Blog de Internet] Blog Gente saludable. Agosto, 2017. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <https://blogs.iadb.org/salud/es/vivimos-mas-pero-somos-menos-saludables/>

³ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI. Características de las defunciones registradas en México durante enero a agosto de 2020. [Internet] México. Pág. 40 [Consultado 2021 junio] Disponible en: <https://goo.su/9jtk>

que puede ser tomado como una oportunidad para la implementación de programas de prevención de infecciones, tales como la neumonía.

Es precisamente por el aumento de la demanda de servicios especializados en la atención de adultos mayores que la enfermería geriátrica cobra importancia en el ámbito de cuidado especializado pues estos profesionales cuentan con conocimiento sobre los cambios que se producen a raíz del envejecimiento en los órganos y sistemas de la persona a través de una valoración geriátrica integral, saben detectar de manera precoz y manejar los síndromes geriátricos, entre los que se incluye demencia, delirium, depresión, caídas, trastornos de la marcha y el equilibrio, alteraciones sensoriales, trastornos del sueño, incontinencia, desnutrición, trastornos orales y dentales, dolor, lesiones por presión, fragilidad, síncope, sarcopenia, entre otros. Logran identificar las características de las patologías que se presentan de forma atípica, tiene comprensión del uso apropiado de los medicamentos, evitando riesgos en su interacción, reconocen y comprenden la interacción entre envejecimiento, enfermedad, estado clínico y estado funcional del paciente, además de prevenir la dependencia en esta etapa con el fin de otorgar atención holística y de calidad para lograr el mantenimiento y la recuperación funcional de la persona adulta mayor y así conseguir el nivel máximo de autonomía e independencia.⁴

⁴ Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores INAPAM. ¿Por qué la importancia de la geriatría? [Internet] México, junio 2019. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <https://goo.su/ssC>

Capítulo 2. Marco teórico

2.1 Marco conceptual

Conceptualización de la enfermería

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la enfermería es parte integral del sistema de salud y comprende la atención en salud, la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y los cuidados que se prestan a quienes padecen enfermedades físicas, enfermedades mentales, discapacitados, personas en situación terminal y en otros ámbitos de la comunidad independientemente de su edad, género o raza.⁵

En este mismo contexto, el Consejo Internacional de Enfermería coincide con la OMS en su definición con el concepto anterior, pero además agrega que las funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en las políticas de salud y la gestión de los pacientes, los sistemas de salud, y la formación. Además, el profesional de enfermería comparte con otros profesionales de la salud y de otros ámbitos de servicio público las funciones de planificación, implementación y evaluación para garantizar la capacidad del sistema sanitario con el fin de promover la salud y prevenir la enfermedad.⁶

La American Nurses Association (ANA), a su vez, define la enfermería como "la protección, promoción y mejora de la salud y habilidades, prevención de enfermedades y lesiones, el alivio del sufrimiento por medio de diagnóstico y tratamiento, y la promoción de la asistencia a los individuos, familias, comunidades y poblaciones".⁷

⁵ Organización Mundial de la Salud. Temas de salud. Enfermería. [Internet] 2021. [Consultado 2021 jun] Disponible en: <https://www.who.int/topics/nursing/es/>

⁶ Consejo Internacional de Enfermeras. Definición de enfermería. [Internet] 2021. [Consultado 2021 jun] Disponible en: <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>

⁷ American Nurses Association (ANA). What is Nursing? [Internet] 2021. [Consultado 2021 jun] Disponible en: <https://www.nursingworld.org/practice-policy/workforce/what-is-nursing/>

Teorías y modelos de enfermería

Las teorías y modelos conceptuales no son realmente nuevos para la enfermería, estos han existido desde que Nightingale en 1859 propuso por primera vez sus ideas acerca de la enfermería y su objeto de cuidado. Hasta la instauración de la enfermería como profesión, la práctica del cuidado era dependiente de las órdenes médicas. Solo la teoría, sumada a la práctica, ha logrado fundamentar las acciones de su actuar y servir de guía en los objetivos de la práctica, la educación y la investigación. Sin teoría no hay análisis, razonamiento lógico ni esclarecimiento de los valores éticos relacionados con el actuar enfermero.⁸

Es precisamente la importancia de la teoría lo que demanda que se hable de las modelos y teorías de enfermería pues a través de ellas el actuar enfermero y la calidad de su cuidado estará fundamentado. Es así que comienzo hablando de la filosofía de enfermería la cual, a través del análisis, el razonamiento y la argumentación, define el significado de los fenómenos observados, siendo esta la que precursora en la construcción de modelos teóricos y teorías de enfermería. Así pues, el modelo conceptual indica como observar e interpretar los fenómenos que son de interés dentro de la disciplina de la enfermería, incluyendo aspectos importantes como el entorno y la salud de las personas y finalmente las teorías de enfermería se refieren a aspectos concretos de las situaciones que se presentan, resultan más precisas y se ocupan de responder a preguntas prácticas específicas dentro de la enfermería, maneja factores tales como el grupo de edad de la persona, situación familiar, estado de salud, entre otros aspectos de la persona y lo más importante, la acción de la enfermera.⁹

Dicho esto, cada profesional de este campo tiene una imagen personal de los aspectos que implican la práctica de enfermería, el modelo y/o teoría con la que deciden llevar a cabo su cuidado y que esta influirá en las decisiones y acciones que tomará a lo largo de su práctica profesional.

⁸ Amaro-Cano, M.C., Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería. [Internet] Rev Cubana Enfermería v.20 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2004. [Consultado 2021 jun] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000300009

⁹ Chagala-García, M. Bases epistemológicas para la elaboración de planes de cuidados. (Interrelación NANDA, NOC, NIC.) Antología. [Internet] Colegio de Enfermeras (os) del estado de Veracruz A.C. Octubre del 2010. [Consultado el 2021 jun] Disponible en: <https://www.uv.mx/personal/pedlopez/files/2012/01/ANTOLOGIA-PLACES-b.pdf>

Modelo conceptual de Virginia Henderson

Virginia Henderson fue una enfermera y de las primeras teóricas que incluyó los aspectos espirituales al cuidado del enfermo.¹⁰ Henderson expone en su teoría que los profesionales de enfermería que se dedican al cuidado de las personas, enfermas o sanas, trabajan en evaluar las respuestas humanas ante su situación de salud y las ayudan a realizar aquellas actividades que contribuyan a mantenerla, a la recuperación de la enfermedad o al logro de una muerte digna que ellas mismas realizarían sin asistencia, si tuvieran la suficiente fortaleza, voluntad o conocimientos para hacerlo, con el fin de ayudarlas a obtener una independencia total o parcial lo más rápidamente posible.⁶

Conceptos relevantes

Fuente de dificultad

Para Henderson la fuente de dificultad se identifica como la “causa o impedimento mayor que genera la dependencia”. Puede ser de orden psicológico, social, físico o de falta de conocimientos. Puede tener origen en las experiencias o situaciones presentes pero también ser originadas por experiencias del pasado.

Se identifican tres fuentes de dificultad;¹¹

- Falta de fuerza: puede ser aquella física o bien, psicológica.
- Falta de conocimiento: desconocimiento por aquellas acciones que son las indicadas para manejar la situación de salud y/o cómo llevarlas a la práctica.
- Falta de voluntad: mantenimiento de la conducta adecuada para satisfacer sus necesidades durante el tiempo necesario y con la frecuencia e intensidad requeridas.

Necesidades básicas

El concepto de necesidad en este modelo teórico no tiene el equivalente de carencia sino de requisito, algunas esenciales para la supervivencia física pero todas fundamentales e indispensables para mantener la integridad de todos los aspectos del ser humano. Henderson enlista 14 variedades de necesidades humanas básicas.¹¹

¹⁰ Manual CTO Oposiciones de enfermería Volumen 1. Modelo y teorías de enfermería: características generales de los modelos y principales teóricas. [Internet] Servicio Vasco de Salud - Osakidetza. Editorial Grupo CTO. 2018. [Consultado 2021 jun] Disponible en: <https://acortar.link/WKxZH>

Manifestaciones de independencia y dependencia

Las manifestaciones de independencias son aquellas conductas adecuadas y suficientes para satisfacer las necesidades básicas, y alcanzar un nivel óptimo de desarrollo del potencial de la persona. Este nivel óptimo vendrá determinado por las características de la persona y como el modo de satisfacer sus necesidades básicas que ve influido por las experiencias que vive.¹¹

Las manifestaciones de dependencia serían las conductas o indicadores de conducta de la persona que resultan incorrectos (que resulta perjudicial para la salud de cualquier persona), inadecuados (que resulta perjudicial o contraproducente en el caso que nos ocupa, pero que puede no serlo en otras situaciones) o insuficientes (que aunque es adecuada, no alcanza el grado deseado) para satisfacer sus necesidades básicas en el presente o en futuro ¹¹, y que están causadas por las fuentes de dificultad ya mencionadas anteriormente.

Autonomía

Capacidad física y psíquica de la persona que le permita satisfacer sus necesidades básicas mediante acciones realizadas por ella misma, a comparación de a falta de fuerza donde la persona no puede hacer algo en ese momento sin embargo tiene capacidades que puede desarrollar, en la falta de autonomía la persona por su edad ha perdido temporalmente o definitivamente, en su totalidad o parcialmente, la capacidad de realizar las acciones necesarias para satisfacer sus necesidades.¹¹

Metaparadigma

Enfermera

La función de la enfermera deberá centrarse en la satisfacción de las necesidades que el individuo no puede cubrir por sí mismo y, a la vez, en el tratamiento de la fuente de dificultad (causa) que las provoca.¹¹

Henderson identifica tres niveles de función enfermera:¹⁰

¹¹ Revista electrónica de Portales Médicos. Virginia Henderson: planteamiento del modelo conceptual de Enfermería y críticas recibidas al respecto. Págs 1-4 [Internet] 20 diciembre 2015. [Recuperado 2021 octubre] Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/virginia-henderson-modelo-enfermeria/>

- ✓ Sustituta: la función es compensatoria, proporcionando aquello de lo que carece el paciente en estado de enfermedad grave.
- ✓ Ayudante o auxiliar: durante periodos de convalecencia diseña las intervenciones clínicas para que el paciente recupere su independencia. Nunca sule la totalidad de actividades que el paciente pueda realizar por sí mismo.
- ✓ Compañera: construye una relación terapéutica con el paciente supervisando y educando al paciente pero siendo éste quien realiza su propio cuidado.

La enfermera, por lo tanto, es un profesional legítimo e independiente, pero que necesita trabajar a su vez con el resto de profesionales sanitarios, así como con el círculo familiar que rodea al paciente.¹¹

Persona

Es el ser humano único y complejo que desea la independencia, tanto en un estado sano como enfermo, y se esfuerza por conseguirla.¹¹ Es un individuo que se constituye por componentes biológicos, psicológicos, sociales y espirituales con necesidades humanas básicas que debe satisfacer para mantener su integridad, lograr o mantener la salud, independencia o una muerte digna.¹²

Henderson identificó 14 necesidades humanas básicas del individuo que integran los elementos del cuidado enfermero:

- 1. Necesidad de Oxigenación/ Respirar normalmente:** función fisiológica para proporcionar a las células del organismo la cantidad indispensable de oxígeno y eliminación el bióxido de carbono que resulta de la combustión celular, para así lograr el funcionamiento adecuado de los órganos. La respiración se conecta directamente con la función del corazón, el cual es el órgano central del aparato circulatorio, posee la cualidad de contraerse de manera automática y rítmica por sí mismo.¹³

¹² Farfán Briceño MI; López González LA. Aplicación del Proceso de Enfermería en la Escuela de Enfermería de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Biblioteca Las casas pág. 26. 2006 [Consultado 2021 jun] Disponible en <http://www.indexf.com/lascasas/documentos/lc0130.php>

¹³ Correa-Argueta, E., Verde-Flota, E. Rivas-Espinosa, J.G., Valoración de enfermería Basada en la filosofía de Virginia Henderson. [Internet]. Primera edición. Universidad Autónoma Metropolitana. 2016. [Consultado el 2021 jun] Disponible en: <https://acortar.link/k3me8>

Para valorar esta necesidad se contempla lo siguiente:

- Frecuencia respiratoria y cardíaca: cifras y características, regularidad o ritmo, igualdad, dureza o tensión y amplitud
- Tensión arterial: cifras, regulación y control.
- Coloración de piel, mucosas y lechos ungueales.
- Presencia y capacidad para toser y expulsar secreciones, así como
- las características de ambas.
- Circunstancias que influyen en su respiración: tabaquismo, disnea, fatiga y recursos que utiliza para mejorar esta.
- Manifestaciones de dependencia y causa de dificultad

2. Necesidad de Nutrición e Hidratación/ Comer y beber adecuadamente: comprende los patrones de ingesta de alimentos y líquidos, en relación con las necesidades metabólicas del individuo, así como los indicadores de aportes de nutrientes y complementos vitamínicos.¹³

Esta necesidad se enfoca a valorar:

- Talla y peso, índice de masa corporal, así como cambios de este
- Circunstancias que influyen en su alimentación/hidratación: estado de dientes y mucosa bucal, náuseas, vómitos y anorexia.
- Informe de lesiones en la piel y los problemas de cicatrización.
- Condiciones y alteraciones de la piel, uñas, pelo, membranas mucosas, dentadura.
- Número de comidas, lugar, horarios, consumo de alimentos por grupos, alergias, así como el consumo de líquidos. Dieta y grado de cumplimiento de esta.
- Problemas digestivos como náuseas, vómito, pirosis, dependencias, inapetencias, intolerancias alimenticias.
- Recursos que utiliza para realizar esta.
- Manifestaciones de dependencia y causa de dificultad.

3. Necesidad de Eliminación/ Eliminar por todas las vías corporales: la necesidad de eliminación es la característica que tiene el organismo de deshacerse de las sustancias perjudiciales e inútiles que resultan del metabolismo. La excreción de desechos se produce principalmente por la orina y las heces, pero también a través de la transpiración, respiración pulmonar y la menstruación. Al eliminar las sustancias de desecho se mantiene un funcionamiento adecuado de los diferentes órganos regulando y manteniendo un equilibrio. ¹³

Por lo que se debe valorar:

- Patrón de eliminación miccional y fecal: cantidad, frecuencia, descripción del producto: color, olor, consistencia.
- Dificultades para el acto de la eliminación.
- Menstruación.
- Circunstancias que influyen en su eliminación: dolor, estreñimiento, diarrea.
- Recursos que utiliza para mejorar esta.
- Manifestaciones de dependencia y causa de dificultad

4. Necesidad de Moverse y mantener posturas adecuadas: incluye las actividades de la vida diaria, ya que de estas depende el bienestar físico y mental, guardando relación con el estado de movilidad, todos los sistemas del cuerpo funcionan mejor cuando están activos, el desuso del sistema neuromuscular causa rápidamente degeneración y pérdida funcional.

La movilidad favorece la salud física y psicológica, estimula todos los sistemas, la función cardiopulmonar, la forma musculoesquelética, el control y el mantenimiento del peso corporal y el bienestar psicológico. ¹³

Para poder valorar esta necesidad en la persona es necesario contemplar:

- Examen neurológico.
- Actividad física que realiza: tipo, frecuencia, duración.
- Equilibrio.
- Dificultad para realizar algunos movimientos.
- Circunstancias que influyen en su actividad habitual: hormigueo, dolor, fatiga, problemas podológicos, restricciones a la movilidad.

- Recursos que utiliza para mejorar esta necesidad.
- Medición de signos neurológicos por la escala de Glasgow
- Medición de la sedoanalgesia (Escala de Ramsay)
- Escalas de valoración del dolor (Escala Visual Analógica (eva), Escala Numérica (en), Escala Categórica (ec), Escala Visual Analógica de Intensidad (evai), Escala Visual de Mejora (evam))
- Manifestaciones de dependencia y causa de dificultad.

5. Necesidad de Descanso y sueño/ Dormir y descansar: el sueño restaura tanto los niveles normales de actividad diaria, como el equilibrio entre las diferentes partes del sistema nervioso central. El sueño favorece los procesos fisiológicos complejos que resultan de la interacción de una gran cantidad de sistemas neuroquímicos del sistema nervioso central, que se acompañan de modificaciones en los sistemas nervioso periférico, endocrino, cardiovascular, respiratorio y muscular. ¹³

Por lo que se debe valorar:

- Hábitos de sueño: horas, horario, número de despertares/levantamientos nocturnos.
- Sensación subjetiva de descanso al levantarse.
- Circunstancias que influyen en su descanso: problemas, insomnio, somnolencia diurna.
- Recursos que utiliza para mejorar el sueño o descanso.
- Manifestaciones de dependencia y causa de dificultad.
- Nivel de ansiedad/ estrés, concentración y atención disminuidos, temblor de manos, confusión, incoordinación, falta de energía, fatiga, dolor, inquietud, laxitud, cefaleas, respuesta disminuida a estímulos.
- Letargo o apatía.
- Sueño interrumpido.
- Quejas verbales de no sentirse bien descansado.
- Cambios en la conducta y en el desempeño de las funciones (irritabilidad creciente, agitación, desorientación, letargo apatía).

- Signos físicos: nistagmo leve, temblor de manos, ptosis palpebral, enrojecimiento de la esclerótica, expresión vacía, ojeras, bostezos frecuentes, cambios en la postura.
- Aumento o disminución del sueño.
- Alteraciones en el hábito y/o en los patrones de sueño (relacionadas con una pérdida potencial).
- Informes verbales u observación de signos indicadores de dolor experimentado durante más de seis meses.
- Expresión facial de dolor.
- Sedación.
- Conductas de cuidados inadecuadas en relación con el reposo o el sueño.
- Condiciones del entorno que ayudan / impiden la satisfacción de esta necesidad (sonido, luz, temperatura, adaptación de la cama, colchón, almohada o ropa, a la talla o situación de la persona.

6. Necesidad de Usar prendas de vestir adecuadas/ Escoger ropa adecuada, vestirse y desvestirse: ha acompañado al ser humano desde su propia existencia cumpliendo diferentes funciones en relación a las diferentes épocas o etapas de la historia de la humanidad. La persona si quiere sobrevivir, debe llevar ropas para protegerse del rigor del clima, algunos individuos visten por pudor, además de asegurar el bienestar y proteger la intimidad sexual de los individuos, la ropa también indica la pertenencia a un grupo, una ideología o a un status social. ¹³

La necesidad contempla:

- Aspecto que presenta en cuanto a adecuación, comodidad, limpieza de ropas, calzado y complementos.
- Facilidad/dificultad para el vestido y arreglo.
- Circunstancias que influyen en su forma de vestirse.
- Recursos que utiliza para mantener un aspecto cuidado.
- Manifestaciones de dependencia y causa de dificultad.

7. Necesidad de Termorregulación/ Mantener la temperatura dentro de los límites normales: la temperatura normal del organismo proporciona un equilibrio entre la producción de calor y su eliminación. El ser humano es homeotermo, es decir, un organismo de temperatura constante, cualquiera que sea el ambiente, pero en mucho menos grado en la primera infancia y en la extrema vejez, por no haberse desarrollado en la primera y haberse perdido en la segunda, el complejo mecanismo regulador.¹³

Los aspectos que se valoran en esta necesidad son:

- Temperatura.
- Experimenta sensación de calor/frío de acuerdo con los cambios de la temperatura ambiente.
- Tiene sensación de uniformidad de la temperatura corporal.
- Condiciones ambientales de su hogar.
- Circunstancias que influyen en su temperatura corporal.
- Recursos que utiliza para adaptarse a los cambios de temperatura
- Manifestaciones de dependencia y causa de dificultad.

8. Necesidad de Higiene corporal y la integridad de la piel: el ser humano para conseguir mantener la piel aseada y sana, proporciona protección contra cualquier penetración en el organismo de polvo y microorganismos. La salud, o enfermedad, la raza, el estado de ánimo, el clima, o cualquier otra manifestación, queda reflejada de un modo u otro en la piel, de manera que es un valioso vehículo de información con respecto de unas personas a otras. La función protectora de la piel; la convierte en protectora de los órganos internos, y en un amortiguador de las agresiones y presiones exteriores.¹³

Entre los aspectos que se valoran se encuentran:

- Hábitos higiénicos: frecuencia, modalidad, útiles de preferencia
- Estado de la piel, uñas, cabello y boca.
- Interés por el mantenimiento de una piel y una higiene adecuada.
- Si ha habido cambios en su piel: manchas, heridas, prurito.
- Circunstancias que influyen en el estado de su piel y en su higiene habitual.
- Valoración de Braden valoración del riesgo de UPP
- Recursos que utiliza para realizar la higiene y mantener su piel en buen estado.

9. Necesidad de Evitar peligros/ Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas: la seguridad se puede definir como permanecer libre de lesiones psicológicas, fisiológicas y sociológicas. Evitar los peligros es una necesidad de todo ser humano, debe de protegerse de toda agresión interna o externa, para mantener así su integridad física, psicológica y social. ¹³

Entre los aspectos que se valoran se encuentran:

- Medidas de salud que lleva a cabo: vacunaciones, chequeos, autoexploraciones, controles.
- Signos de: disminución de la alerta, disminución de la consciencia, desorientación, disminución de la memoria, errores de percepción, depresión, ansiedad, delirios o coma,
- Si ha habido cambios recientes en su vida: pérdidas, cambios de residencia, enfermedades asociadas, complicaciones,
- Circunstancias que influyen en su protección: botiquín, riesgos ambientales, déficits de movilidad y/o sensoriales, dolor, uso de cierta medicación.
- Valoración del riesgo de caídas.
- Recursos que utiliza para autocontrolarse y manejar situaciones de riesgo.
- Manifestaciones de dependencia y causa de dificultad

10. Necesidad de Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades y temores u opiniones: para el ser humano es fundamental interactuar con las otras personas y con su entorno para así poder expresar sus pensamientos, sentimientos y emociones. Las emociones están íntimamente ligadas a las alteraciones de salud tanto física como psicológicamente. ¹³

Entre los aspectos que se valoran se encuentran:

- Déficits sensoriales.
- Núcleo de convivencia.
- Capacidad para expresar y vivir su sexualidad.
- Circunstancias que influyen en su comunicación: estatus cultural, pertenencia a grupo social, presencia / ausencia de grupo de apoyo, soledad, dificultades para pedir ayuda.

- Recursos que utiliza para mantener esta.
- Manifestaciones de dependencia y causa de dificultad.

11. Necesidad de Vivir según sus propias creencias y valores: es la necesidad de rendir culto de acuerdo con la propia fe y valores de la persona. Las personas adoptan actitudes o realizan actos y gestos de acuerdo al ideal de justicia, del bien y del mal o para seguir una ideología. La importancia de esta necesidad radica en que toda persona necesita de una serie de valores y creencias para poder desarrollarse como tal. ¹³

Algunos de los aspectos que se exploran durante la valoración son:

- Percepción actual de su situación de salud y bienestar.
- Facilidad /dificultad para vivir según sus creencias y valores.
- Importancia de la religiosidad / espiritualidad en su vida.
- Actitud ante la muerte.
- Circunstancias que influyen en su filosofía de vida: prohibiciones, rol en función de su sexo, prácticas religiosas o alternativas comunitarias.
- Recursos que utiliza para satisfacer esta necesidad.
- Manifestaciones de dependencia y causa de dificultad.

12. Necesidad de Trabajar y realizarse: es el deseo que motiva al individuo a desarrollar todo su potencial, es decir, llegar a ser todo aquello de lo que es capaz. La autorrealización es un ideal que se satisface mediante oportunidades para desarrollar el talento y su potencial al máximo, expresar ideas y conocimientos, crecer y desarrollarse como una gran persona. ¹³

Algunos de los aspectos a valorar:

- Actividad/trabajo.
- Repercusión de su actual situación de salud en las diferentes áreas de su vida y en las de su núcleo familiar.
- Participación en decisiones que le afectan.
- Circunstancias que influyen en su realización personal: autoconcepto/autoimagen, actitud familiar, el cansancio del cuidador habitual si es que lo hubiera.

- Valoración del índice de Barthel, para las actividades de la vida diaria
- Escala de ideación suicida.
- Valoración de Karnofsky de Capacidad funcional del paciente paliativo.
- Valoración de índice de esfuerzo del cuidador.
- Valoración de depresión geriátrica de Yesavage.
- Recursos que utiliza para satisfacer y mantener esta necesidad.
- Manifestaciones de dependencia y causa de dificultad.

13. Necesidad de Jugar/ Participar en actividades recreativas: el individuo tiene la necesidad de ocupar parte de su tiempo con actividades de recreación para liberar su mente de la tensión y el estrés generada en su día a día para mantener así el equilibrio bio-psico-socio-espiritual.¹³

La valoración incluye aspectos como:

- Hábitos culturales y de ocio.
- Dedicación, entendiéndola como la actitud de ser firme en alcanzar un objetivo.
- Circunstancias que influyen en su entretenimiento: recursos comunitarios a su alcance y el uso que hace de ellos.
- Recursos que utiliza para mantener esta necesidad.
- Manifestaciones de dependencia y causa de dificultad

14. Necesidad de Aprendizaje/ Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles: el ser humano tiene la necesidad de adquirir conocimientos, actitudes y habilidades para la modificación o adquisición de comportamientos. Muchas de las medidas adoptadas se hacen para mantenerse en salud.¹³

Los aspectos que se valoran son:

- Interés por su entorno social.
- Comportamientos indicativos de interés por aprender y resolver problemas: Preguntas, participación, resolución de problemas, proposición de alternativas.
- Recursos educativos de su entorno
- Circunstancias que influyen en su aprendizaje: nivel de instrucción, limitaciones.

- Valoración de Pfeiffer: estado mental cognitivo.
- Recursos que utiliza para conseguir el grado de conocimiento de su actual estado de salud, fuente usual para su aprendizaje sanitario.
- Manifestaciones de dependencia y causa de dificultad.

Salud

Se habla de la habilidad que la persona tenga para realizar sin ayuda las 14 necesidades humanas básicas y actuar con independencia para alcanzar el más alto nivel de satisfacción. Requiere de fuerza, voluntad y conocimiento. Henderson no vincula el término de salud con el concepto de enfermedad, sino a lo que la persona es capaz de hacer.

Entorno

Incluyen los factores del ambiente y factores socioculturales, tomando en cuenta la relación del individuo con la familia y la interacción con la comunidad y la responsabilidad de esta para proporcionar cuidados, así como los factores no modificables (como la edad, la cultura) y aquellos modificables que aunque pueden ser controlados por la persona, afectan su salud.

He decidido utilizar el modelo teórico de 14 necesidades humanas básicas de la persona propuesto por Virginia Henderson en el presente estudio de caso debido a que no se delimita solo al actuar enfermero, sino que incluye también al paciente a seguir su plan terapéutico y sitúa a este como ser holístico, compuesto por aspectos biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales que interactúan entre sí.

Este modelo reconoce que la persona cuenta con un potencial de cambio y de competencia para ocuparse de sus propios cuidados. Afirma y propicia que la persona/familia actúa como agente de sus propios cuidados para alcanzar la independencia de sus necesidades. Así la salud deja de ser algo externo atribuido solo por el sistema de salud y para ser un deber personal y/o colectivo. En el adulto mayor una de las cuestiones más importantes a cuidar es mantener su independencia pues la parte funcional es fundamental en el desarrollo de sus necesidades básicas y actividades básicas e instrumentadas en la vida diaria.

Proceso de atención de enfermería

Es el método que guía el trabajo profesional, científico, sistemático y humanista de la práctica de enfermería, centrado en evaluar en forma simultánea los avances y cambios en la mejora de un estado de bienestar de la persona, familia y/o grupo a partir de los cuidados otorgados por la enfermera, además de identificar las necesidades reales y potenciales del paciente, familia y comunidad, establecer planes de cuidados individuales, familiares o comunitarios y actuar para cubrir y resolver los problemas, prevenir o curar la enfermedad. Es el camino que asegura la atención de alta calidad para la persona que necesita los cuidados de salud que le permitan alcanzar la recuperación, mantenimiento y progreso de salud.¹⁴

Cuenta con 5 etapas, que se describen a continuación;¹⁵

- **Valoración:** es la primera fase que consiste en la recogida y organización de los datos que conciernen a la persona, familia y entorno. Son la base para las decisiones y actuaciones posteriores.
- **Diagnóstico de Enfermería:** es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de Enfermería.
- **Planificación:** se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para promocionar la salud.
- **Ejecución:** es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados.
- **Evaluación:** comparar las repuestas de la persona, determinar si se han conseguido los objetivos establecidos.

¹⁴ Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Instituto Nacional de Educación Permanente en Enfermería y Obstetricia (INEPEO). Proceso de Atención de Enfermería (PAE). [Internet] Rev. Salud Pública Parag.; Vol. 3 N.º 1; Enero-Julio 2013. Págs. 41-48. 2013. [Consultado 2021 jun]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/964686/41-48.pdf>

¹⁵ Facultad de Estudios Superiores Iztacala. El proceso de atención de enfermería. Material complementario. Enfermería comunitaria [Internet]. 2020. [Consultado 2021 jun]. Disponible en: <https://acortar.link/IbRst>

Valoración geriátrica integral

La Valoración Geriátrica Integral (VGI) es un proceso diagnóstico multidimensional, utilizado para determinar el grado de deterioro del área física, psicológica, funcional, social y familiar de una persona con edad avanzada, así como los recursos, con el fin de desarrollar un plan integral de pronóstico, tratamiento y seguimiento.¹⁶ La VGI junto con la historia clínica del adulto mayor, permite identificar las necesidades que requieren atención lo cual permite diseñar estrategias de intervención no solo en la esfera clínica, sino además en los aspectos sociales, psicológicos, nutrición y riesgos de dependencia.

Para la correcta aplicación de la VGI, se tiene que utilizar tanto métodos clásicos como la historia clínica y exploración física, así como instrumentos más específicos denominados, “escalas de valoración”, las cuales facilitan la detección de problemas y su evaluación evolutiva, además de incrementar la objetividad y reproducibilidad de la valoración, también ayudan a la comunicación y entendimiento entre los diferentes profesionales que atienden al paciente.¹⁶

Se recomienda realizar una evaluación geriátrica integral a todos los adultos mayores y/o pacientes geriátricos al menos una vez al año. Así pues, entre más temprano se realice y se puedan desarrollar planes multidisciplinarios, las intervenciones serán de mayor éxito. El paciente geriátrico es aquel que reúna 3 o más de los siguientes aspectos; edad superior a los 60 años de edad, presencia de múltiples patologías relevantes, presencia de enfermedad que posea características incapacitantes, existencia de enfermedad o proceso patológico de tipo mental, problemática social relacionada con su condición de salud. Se deberá tener mayor énfasis en aquellos con enfermedad cerebro vascular, enfermedad de Parkinson, deterioro cognoscitivo, inmovilidad y polifarmacia.¹⁶

¹⁶ Secretaría de Salud. Valoración Geriátrica Integral en Unidades de Atención Médica. [Internet] Guía de Práctica Clínica México, CENETEC. 2018. [Consultado 2021 jun]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/190GER.pdf>

La valoración geriátrica integral:¹⁶

- Debe llevarse a cabo con respeto, referirse al paciente por su nombre y hacer contacto visual con él.
- Evitar la infantilización del anciano, ya que no se comporta como tal, pues tiene una historia de vida.
- No gritarle dando por hecho que no oye.
- Utilizar lenguaje que el adulto mayor entienda y no hablar demasiado rápido.
- Reconocer individualidad y heterogeneidad de este grupo de población.
- Ampliar cuando sea necesario

Descripción de las escalas geriátricas

Valoración clínica

En los adultos mayores se deberá de realizar de manera exhaustiva pues las enfermedades en estos tienen presentaciones atípicas (infecciones sin elevación de la temperatura, enfermedades agudas sin dolor, etc.), además del agregado de síndromes geriátricos que acompañan a la mayoría de patologías (síndrome de caídas, incontinencia, síndrome de inmovilidad, deterioro cognitivo, etc.). El propio envejecimiento eleva la incidencia de enfermedades lo que favorecerá la aparición de incapacidad.

- ✓ **Anamnesis:** para el registro de datos personales, historiales de antecedentes patológicos propios y familiares, historia farmacológica, historia nutricional, dolor, descripción del motivo de consulta y posibles déficits sensoriales o cognitivos. Es probable que se requiere más de una entrevista para completar este apartado.
- ✓ **Exploración física:** inspección general de primera impresión y posteriormente de forma exhaustiva. Identificación de constantes vitales y toma de medidas antropométricas. Posteriormente valoración de manera céfalo-caudal tomando en cuenta;
 - **Cabeza:** estado dental, prótesis, micosis, tumoraciones, capacidad visual, presencia de cataratas, entropión y ectropión y capacidad auditiva.
 - **Cuello:** presencia de bocio, adenopatías, ingurgitación yugular, soplos, rigidez cervical.

- **Tórax:** auscultación cardiaca, pulmonar, palpación de mamas en mujeres y presencia de deformidades en columna vertebral.
 - **Abdomen:** inspección, palpación, percusión y auscultación.
 - **Genitales:** estado, presencia de hemorroides, impactación fecal y revisión prostática en hombres.
 - **Extremidades:** fuerza y tono muscular, presencia de pulso y reflejos, edema, deformidades articulares.
 - **Neurológico:** trastornos del habla, temblor, rigidez, acinesia, equilibrio, marcha y sensibilidad.
 - **Piel:** lesiones tróficas, úlceras y tumoraciones.
- ✓ **Estudios de gabinete:** como complemento de la valoración clínica, ya sea básicas o incrementarse en función de lo que se necesite. Estas pueden ser: biimetría hemática, química sanguínea, electrolitos séricos, examen general de orina, electrocardiograma, placa de tórax, riesgo de fractura por fragilidad ósea (FRAX), pruebas tiroideas, medición de ácido fólico y vitamina B, antígeno prostático, mamografías, densitometrías óseas, Papanicolau, entre otras.
- ✓ **Escalas utilizadas en la VGI:**
- **Cartilla visual de Snellen** (ver Anexo 1.): para la detección inicial de la pérdida de agudeza visual con ayuda del agujero estenopeico.¹⁶
Para esta prueba deberá colocarse al adulto mayor a unos 2,8 metros frente a ella, con buena luminosidad y con corrección (lentes de contacto o anteojos), comenzar la prueba con un ojo a la vez, para empezar con el ojo derecho, cubrir el izquierdo sin presionarlo, para examinar el ojo izquierdo realizar lo contrario. El mayor deberá leer la carta de letras desde la más grande a la más pequeña.
 - **Escala FRAIL** (ver Anexo 2.): cuestionario sencillo que consta de 5 preguntas dicotómicas que abordan los siguientes puntos:
 - F. Fatiga. (sensación de cansancio sin actividad física)
 - R. Resistencia (Incapacidad para subir un tramo de escaleras).

- A. Aeróbico, desempeño (Incapacidad para caminar una cuadra).
- I. Illnes, comorbilidad (5 o más enfermedades).
- L. Loss of Weight, pérdida de peso en el último año (Pérdida de 5 o más kilos).

Se mencionará a la persona mayor las 5 preguntas a las cuales tendrá que contestar si o no según sea el caso. De acuerdo al puntaje obtenido se realiza la sumatoria teniendo un rango de 0 a 5 puntos.

Para interpretar se utilizarán los siguientes criterios:

- Probable fragilidad: 3 a 5 puntos.
- Probable pre-fragilidad: 1 a 2 puntos
- Sin fragilidad o robustez: 0 puntos.

■ **Dolor:** las herramientas para la valoración de dolor más usadas son;¹⁶

- Escala visual análoga (EVA): Permite medir la intensidad del dolor con una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad de su dolor. Se interpreta como sin dolor o máximo dolor.
- Escala numérica verbal (ENV): Escala numerada del 1-10, donde 0 es la ausencia y 10 la mayor intensidad; el paciente selecciona el número que mejor evalúa la intensidad del síntoma. Es el más sencillo y el más usado. Se interpreta con 0= sin dolor y 10= máximo dolor.
- Escala categórica (EC): Se utiliza si el paciente no es capaz de cuantificar los síntomas con las otras escalas; expresa la intensidad de síntomas en categorías, lo que resulta más sencillo. Se establece una asociación entre categorías y un equivalente numérico. Se interpreta con 0 (nada), 4 (poco), 6 (bastante), 10 (mucho).

■ **Escala de Braden** (ver Anexo 3.): se emplea cuando se desea objetivar o incluso predecir la probabilidad de desarrollo de LPP valorando la exposición a la humedad, actividad física, movilidad, roce (peligro de lesiones), nutrición y percepción

sensorial de los pacientes. Se valoran los 6 parámetros de riesgo, otorgando a cada uno entre 1 y 4 puntos. De acuerdo a la suma de los puntos obtenidos, se cataloga el riesgo en función de la siguiente clasificación:

- Riesgo bajo: 15-16 puntos en persona menor de 75 años o de 15-18 si la persona es mayor o igual a 75 años.
- Riesgo moderado: 13 o 14 puntos.
- Riesgo alto: menos de 12 puntos.

Valoración funcional

Permite conocer la capacidad del adulto mayor para realizar sus actividades básicas de la vida diaria (ABVD) como alimentación, baño, movilidad y vestido, aquellas actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD) que incluyen actividades de finanzas, manejo del dinero tareas del hogar y medicación y finalmente las actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD) donde la persona se incluye en actividades sociales, recreativas, viajes y ocio. A mayor grado de dependencia de actividades, mayor riesgo de mortalidad, consumo de medicamentos, institucionalización y necesidad de recursos sociales.

- ✓ **Índice de Katz** (ver Anexo 4.): esta escala que evalúa si el adulto mayor es capaz de realizar sus ABVD. Considera 6 puntos:
 1. Baño.
 2. Vestirse/desvestirse.
 3. Uso del retrete.
 4. Movilidad.
 5. Continencia.
 6. Alimentación.

Cada ítem tiene dos posibles respuestas: Si lo realiza de forma independiente o con poca asistencia obtiene 1 punto. Si requiere de gran ayuda o directamente no lo realiza se puntúa con 0 puntos. Según la puntuación obtenida de la sumatoria, se clasifica en 7 grupos (catalogados por letras): la A corresponde a la máxima independencia y la G a la máxima dependencia. O bien, si no se está familiarizado con esta modalidad, se podrá también identificar los 6 puntos como puntuación máxima en pacientes completamente independientes o 0 puntos en aquellos con total dependencia para las ABVD.

- ✓ **Índice de Barthel** (ver Anexo 5.): Igual que la escala anterior, evalúa la capacidad del adulto mayor para las ABVD diferenciándose en la separación de incontinencia fecal y urinaria y la movilidad en transferencias, recorridos y capacidad para subir escaleras. Esta escala considera 10 ítems:

1. Baño
2. Vestido
3. Aseo personal
4. Uso del retrete
5. Uso de escaleras
6. Traslado cama-sillón
7. Desplazamiento
8. Control de orina
9. Control de heces
10. Alimentación.

Se asigna una puntuación de 0 a 15 puntos de acuerdo al apoyo que recibe siendo 15 totalmente independiente y 0 incapaz de realizarlo por si solo. La puntuación máxima será de 100 puntos con completa independencia o 0 puntos con máxima dependencia.

Se evalúa la gravedad según el puntaje, siendo dependencia leve de 91 a 99 puntos, dependencia modera de 61 a 90 puntos, grave de 21 a 60 puntos y dependencia total de 0 a 20 puntos.

- ✓ **Índice de Lawton y Brody** (ver Anexo 6.): Para evaluar la capacidad del anciano para realizar las AVDI, y consta de 8 ítems:

1. Usar el teléfono.
2. Ir de compras.
3. Prepara la comida.
4. Realizar tareas del hogar.
5. Lavar la ropa.
6. Utilizar transporte.
7. Controlar la medicación.
8. Manejar el dinero.

Se asigna 1 punto a las actividades que realiza de manera independiente o con mínima ayuda y 0 para aquellas que no es capaz de realizar por sí mismo o recibe gran ayuda. La puntuación

final que varía entre 0 y 8 puntos, a mayor puntuación, mayor independencia. Puede verse afectada por roles culturales y sociales de la persona.

- ✓ **Batería corta de desempeño físico (Short Physical Performance Battery SPB)** (ver Anexo 7.): es una herramienta que evalúa 3 aspectos de la movilidad: equilibrio, velocidad de la marcha y fuerza de miembros o extremidades inferiores para levantarse de una silla. Utilizada como predictora de fragilidad, dependencia, mortalidad e institucionalización. Se debe explicar previamente la prueba a la persona mayor y contar con el espacio adecuado que es de 4 metros. Se realizará la sumatoria obtenido por cada una de los apartados y se calificará de acuerdo a 12 puntos como máximo y un puntaje menor a 8 puntos determinará un desempeño físico bajo.

- ✓ **Escala de Rosow-Breslau:** Mide la capacidad de realizar trabajo pesado, subir y bajar escaleras, caminar 500 metros sin ayuda. Las respuestas serán de forma dicotómica y se evaluarán con 1 punto si es capaz de realizarlo o 0 puntos si no lo realiza. La sumatoria final será de máximo 3 puntos lo que indica ausencia de limitación para la movilidad.

- ✓ **Índice de Nagi:** evalúa la discapacidad del adulto mayor de acuerdo a la ejecución de 5 actividades. Se evalúa dando 1 punto a las actividades que pueda realizar y 0 puntos a las que no sea capaz de hacer. A menor puntuación mayor discapacidad.
 1. Inclinarsse, agacharse, arrodillarse
 2. Extender los brazos por arriba de los hombros
 3. Escribir o manipular objetos pequeños
 4. Empujar o jalar objetos grandes
 5. Levantar objetos con un peso mayor de 5 kg

- ✓ **Escala de Tinetti** (ver Anexo 8.): también conocida como evaluación de la movilidad orientada por el desempeño o POMA por sus siglas en inglés, valora la marcha y el equilibrio en adultos mayores. La prueba consta de dos partes; la primera evalúa la marcha y la segunda el equilibrio a partir de tareas específicas que la persona debe realizar. Se solicita al adulto mayor que realice los movimientos, empezando sentado

en una silla rígida sin descansabrazos, se levante de ella y permanezca en bipedestación para terminar sentándose de nuevo. Se otorga una calificación numérica de 0 a 2 para cada elemento evaluado, correspondiendo mayor calificación con mejor desempeño. El rubro de marcha recibe una puntuación máxima de 12 y el de equilibrio 16, sumando en total un máximo de 28 en la escala completa, reportando los puntajes parciales y el total. Se califica como normal de 24 a 28 puntos, riesgo de caídas moderado de 19 a 23 puntos y riesgo de caídas alto con menor o igual a 18 puntos.

Valoración nutrimental

Una buena alimentación con el suficiente aporte proteico es indispensable para el funcionamiento corporal y se vuelve necesario conocer los riesgos que tiene el paciente mayor con su alimentación.

- ✓ **Mini Nutricional Assessment (MNA)** (ver Anexo 9.): en esta escala se recopilan datos antropométricos, parámetros dietéticos, evaluación global y subjetiva sobre la alimentación del adulto mayor. Su puntuación máxima es de 30 puntos; menos de 17 puntos indica mal estado nutricional, de 17 a 23.5, riesgo de malnutrición, y más de 24, normalidad.

Valoración socio-familiar

Si bien, la valoración familiar es un aspecto que lleva el trabajador social, es de gran importancia conocer los aspectos relacionados con el hogar y la familia para conocer con quién cuenta el adulto mayor, o si existe la necesidad de buscar una institución que brinde el apoyo necesario para mantener una calidad de vida lo más cercana al ideal de la persona.

Se deberá preguntar el estado civil, número de hijos y cuantos viven con él o cerca de él, con quien vive, si tiene familiares o vecinos que lo ayuden y la frecuencia con la que los ve, cómo es su domicilio, si cuenta con arquitectura especial a sus necesidades, si precisa algún tipo de ayuda en su cuidado, quién es la persona que le ayuda preferentemente, entre otras cosas.

- ✓ **Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit** (ver Anexo 9.): Cuando exista algún grado de dependencia del adulto mayor y éste cuente con un cuidador primario, es necesario valorar si se encuentra en buen estado para continuar con el apoyo, ya que

la sobrecarga de trabajo que reciben –tanto física como mental– puede inducir al maltrato.

Consta de 22 preguntas con 5 posibles respuestas (nunca, rara vez, algunas veces, bastantes veces, casi siempre) que puntúan del 1 al 5 y con un rango total de 22 a 110 puntos establece los diferentes grados de sobrecarga donde la ausencia de sobrecarga será de mayor igual a 46 puntos, sobrecarga ligera de 47 a 55 puntos y sobrecarga intensa mayor o igual a 56 puntos.

Valoración cognitiva y psicoafectiva

La parte cognitiva dependerá de muchos factores, entre otros están los factores orgánicos, psicosociales, comorbilidades (hipertensión, diabetes, problemas tiroideos, etc.), los factores de riesgo para las distimias del anciano y, la más frecuente, la depresión. Los principales factores de riesgo para desarrollar alteraciones cognoscitivas son la edad y el nivel de escolaridad por lo que se deberá realizar una valoración completa en conjunto con el cuidador primario para identificar manifestaciones que sugieran deterioro neurocognitivo.

- ✓ **Examen Minimental (MMSE)** (ver Anexo 10.): prueba de tamizaje que valora la orientación temporo-espacial, la memoria reciente y la fijación de la misma, la atención, cálculo, capacidad de abstracción lenguaje y praxis. Cuenta con 11 ítems con una puntuación máxima de 30 puntos, se dará 1 puntos por cada respuesta correcta y 0 por incompleta o incorrecta.

Una puntuación por abajo de 24 indica deterioro cognitivo, aunque se debe recordar que se ajusta en función de la escolaridad pues en la población general se establece 24 puntos como ausencia de deterioro, deterioro leve e 19 a 23 puntos, moderado de 14 a 18 puntos y grave menos de 14 puntos. Sin embargo para personas con nivel educativo mayor el punto de cohorte para detección de deterioro cognitivo será menor a 27 puntos.

Se deberá preguntar a la persona si sabe leer y escribir, a personas con menos de 3 años de escolaridad formal, darles 8 puntos de entrada y obviar la resta de 7 en 7 a partir de 100 (5 puntos), la lectura de “cierre los ojos” (1 punto), la escritura de la frase (1 punto) y la copia de los pentágonos (1 punto) posteriormente se explicará a la

persona que se realizarán algunas preguntas para evaluar su memoria, y se dirá tal cual la instrucción que esta establecida en el formato.

- ✓ **Prueba del reloj (ver Anexo 11.):** prueba de cribaje para examinar el deterioro cognitivo. Valora el funcionamiento cognitivo global, principalmente la apraxia constructiva, la ejecución motora, la atención, la comprensión y el conocimiento numérico, mediante la orden de dibujar un reloj (un círculo, las 12 horas del reloj) y marcar una hora concreta (las 11:10).

Se evalúa la esfera del reloj (0 a 2 puntos), la presencia o secuencia de números (1 a 4 puntos), la presencia y localización de las manecillas (0 a 4 puntos) y se aplicará en dos fases sucesivas, la primera “Test del reloj a la orden (TRO)” con una hoja en blanco y la instrucción “Me gustaría que dibujara un reloj redondo y grande en esta hoja, colocando en él todos sus números y cuyas manecillas marquen las once y diez.” y la segunda “Test del reloj a la copia (TRC)” con un reloj impreso en la hoja y la instrucción de copiarlo lo más exacto posible.

En la condición de TRO, se considera el test como positivo si el valor de la suma de las tres puntuaciones (esfera, números y manecillas) “a la orden” es menor o igual a 6. En la condición de TRC, se considera el test como positivo si el valor de la suma de las tres puntuaciones (esfera, números y manecillas) “a la copia” es menor o igual a 8.

La aparición de rotación inversa o alineación numérica, así como de perseveración de errores en cualquiera de las dos condiciones experimentales (TRO y TRC) puede indicar un probable deterioro cognitivo.

- ✓ **Escala de depresión geriátrica de Yesavage (ver Anexo 12.):** durante la prueba se le pide a la persona mayor que responda únicamente con sí o no a las preguntas con respecto a cómo se ha sentido durante los últimos 15 días. Las preguntas de esta escala se dividen en 5 aspectos; percepción (preguntas 1, 10, 12 y 15), estado emocional (preguntas 4,5,6,7 y 11), desesperanza (preguntas 3, 8 y 14), interés (preguntas 2 y 9) y anhedonia (pregunta 13).

La interpretación será de 0 a 4 puntos sin síntomas depresivos, 5 a 8 puntos síntomas depresivos leves, 9 a 10 puntos signos depresivos moderados y de 12 a 15 puntos síntomas depresivos graves.

Especificidad de las escalas aplicadas en la VGI

La importancia y aplicabilidad del cálculo de la sensibilidad y especificidad de una prueba en la práctica clínica diaria nos ayudará a determinar qué tan eficientes pueden ser éstas para clasificar a un individuo como sano o enfermo, de acuerdo con su real estado de salud y cuál es la confiabilidad de la prueba al ser aplicada por otra persona, por la misma persona o al compararla con otra prueba que no es usada como estándar de referencia.¹⁷

Conceptos relevantes

Sensibilidad

Probabilidad de que el resultado de la prueba sea positivo si el individuo realmente se tiene la enfermedad. A medida que aumenta la sensibilidad de la prueba, disminuirá la cantidad de persona que tienen la enfermedad.

Especificidad

Se refiere a la probabilidad de que los resultados de una prueba sean negativos si el individuo realmente no tiene la enfermedad. A medida que aumente la especificidad de una prueba, disminuirá la cantidad de persona que no tienen la enfermedad

Escalas aplicadas en la VGI

Valoración clínica: se recomienda incluir la identificación y el tratamiento efectivo de la enfermedad, el estado nutricional, el grado de dolor y los aspectos psicosociales que pudieran haber situado a la persona en riesgo de desarrollar LPP.¹⁶

- Dentro de las herramientas de evaluación de riesgo para desarrollar LPP se señalan las más utilizadas con su sensibilidad y especificidad global, respectivamente:¹⁶
 - Escala de Braden: 74% y 68%.

¹⁷ Vizcaino-Salazar, G.J. Importancia del cálculo de la sensibilidad, la especificidad y otros parámetros estadísticos en el uso de las pruebas de diagnóstico clínico y de laboratorio. [Internet] Medicina & Laboratorio. Vol.23, Numeros 7-8, 2017. Pág. 366. [Recuperado 2021 octubre] Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/05/883697/importancia-calculo-sensibilidad-y-especificidad.pdf>

- Escala de Cubin y Jackson: 89% y 61%.
- Escala de Norton: 75% y 68%.
- Escala de Waterlow: 88% y 29%.
- Para evaluar la presencia de incontinencia urinaria se recomienda utilizar algún tipo de cuestionario como:¹⁶
 - Tres Preguntas para Incontinencia (3 Incontinence Questions /3IQ)
 - Cuestionario para el Diagnóstico de Incontinencia en Mujeres (Questionnaire for Female Urinary Incontinence Diagnosis/QUID)
 - International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ-SF). La sensibilidad, la especificidad fueron del 92.1 y 55,6 respectivamente.
- Se deben utilizar pruebas validadas para determinar la naturaleza, gravedad e impacto de la incontinencia fecal. Las escalas útiles son:¹⁶
 - Escala de incontinencia fecal Jorge-Wexner
 - Índice de Gravedad de Incontinencia Fecal (FISI)
- Los criterios de Beers son una herramienta para mejorar de manera importante el uso adecuado de medicamentos en adultos mayores.¹⁶
- Se recomienda utilizar los criterios STOPP/START, los cuales indican cuales fármacos se deben evitar en ciertos padecimientos y que otros se deben de recomendar.¹⁶
- Una de las pruebas de tamizaje sencillas y factibles para valorar el oído es la conocida como “prueba del susurro”, la cual tiene una sensibilidad del 90-100% y una especificidad del 70-87%.¹⁶
- La prueba es diagnóstica de hipotensión ortostática cuando hay una caída sintomática o asintomática de la tensión arterial sistólica ≥ 20 mmHg o de la diastólica ≥ 10 mmHg, o cuando la tensión arterial sistólica sea < 90 mmHg.¹⁶

Valoración funcional: se define como funcionalidad a la capacidad física y fisiológica para realizar tareas que se requieren para vivir de forma autónoma y enfrentar las demandas del ambiente.¹⁶

Donde *funcionalidad basal* se define como como la capacidad de la persona para mantener un estado de actividad e independencia, teniendo en cuenta que “basal” se refiere al grado de autonomía que la persona tenía previo al inicio de la enfermedad o a la descompensación de la misma, y que hizo que requiriese hospitalización.¹⁸

- El índice de Barthel es rápido, fácil y confiable para valorar las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) o también llamadas de autocuidado; detecta las tareas específicas que el adulto mayor no puede realizar y que tanta ayuda requiere. Presenta una buena confiabilidad interobservador, (índices de Kappa entre 0.47 y 1.00), e intraobservador (índices de Kappa entre 0.84 y 0.97).¹⁶
- El índice de Katz evalúa (ABVD) y es de mayor utilidad en pacientes con estancia prolongada en hospital, gravemente enfermos o con grandes limitaciones.¹⁶
- La escala de Lawton & Brody evalúa las Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria (AIVD) y es útil para evaluar a adultos mayores en casas de reposo y en comunidad.¹⁶
- La evaluación del riesgo de caídas se realiza con la prueba de Time up and Go (TUG). Desarrollada en 1991 y fue modificada por la versión actual del Get Up and Go (GUG). Mostró una sensibilidad de 70% (IC 95% = 56-84%) y especificidad de 72% (IC 95% =68-76%) para la predicción de caídas repetidas en el año siguiente.¹⁶
- El diagnóstico de sarcopenia debe basarse en la combinación de un desempeño físico pobre, aunado a una disminución de la masa magra corporal total o apendicular (de alguna extremidad). Existen diferentes herramientas para

¹⁸ Rodríguez-Inzunza, S.A., Nuñez-Barragán, R.G., Zaragoza-Gaván, J.J., Martínez-Zubieta, R., Cerón-Díaz, U.W., Estado funcional basal al ingreso a terapia intensiva y su relación con la mortalidad hospitalaria. [Intenet]. Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int 2016;30(2):72-77. [Consultado en febrero 2022] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2016/ti162b.pdf>

identificar un desempeño físico pobre en el anciano con fragilidad, al que se le evalúa para determinar sarcopenia: ¹⁶

- La fuerza de presión manual isométrica.
- Batería Breve de Rendimiento Físico (SPPB).
- Velocidad de la marcha habitual.
- La prueba cronometrada de levantarse y andar (Up & Go).

Valoración nutricional: la desnutrición es un predictor importante de morbi-mortalidad y se ha asociado con un mayor riesgo de complicaciones agudas y crónicas, estancia hospitalaria prolongada e incremento en la tasa de reingresos y, por lo tanto, el aumento de los costos de salud. ¹⁶

- El Mini- Nutritional Assessment MNA es un instrumento de tamizaje nutricional validado internacionalmente Tiene sensibilidad de 98% con una especificidad de 100% en su versión completa. ¹⁶
- Tamizaje para identificar individuos de alto riesgo de manera temprana con el cuestionario EAT 10. Con una sensibilidad del 89% y una especificidad del 82%.
¹⁶

Valoración socio-familiar: la evaluación del funcionamiento social sirve para determinar los factores protectores con los que cuenta el individuo para su bienestar, identificar los factores de riesgo que necesitan vigilancia y quizás intervención psicosocial. ¹⁶

- Se recomienda utilizar el Inventario de Recursos Sociales de Díaz-Veiga para establecer el grado de apoyo social y evaluar la necesidad de intervención. ¹⁶
- La escala de sobrecarga del cuidador de Zarit logra enlazar consistentemente todas las dimensiones (biopsicosocial). También ha sido validada en diversos idiomas incluyendo el español, tiene sensibilidad de 93% y especificidad del 84%.
¹⁶

Valoración Mental y psicoafectiva: Dentro de la valoración mental y psicoafectiva del adulto mayor se sugiere evaluar la presencia de deterioro cognoscitivo, demencia, delirium, depresión, ansiedad y trastornos del sueño. ¹⁶

- Se recomienda utilizar los criterios del Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales 5 (DSM-5) para trastorno neurocognoscitivo menor o Deterioro cognitivo leve (DCL).¹⁶
- El Mini Examen del Estado Mental (MMSE) de Folstein como instrumento de cribaje para detectar deterioro cognitivo en etapas tempranas o el grado de demencia en su defecto. Tiene una sensibilidad 90% y una especificidad 75% para detectar deterioro cognoscitivo.¹⁶
- La Prueba del dibujo del Reloj, la cual evalúa la función ejecutiva, construcción visuo-espacial y habilidades cognoscitivas tiene valores de sensibilidad y especificidad del 68% y 65% respectivamente.¹⁶
- La Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA); valora la atención/concentración, funciones ejecutivas, contenido del pensamiento, memoria, lenguaje cálculo y la orientación. Posee una Sensibilidad 95% y especificidad 45%.¹⁶
- Para el diagnóstico de demencia vascular, se recomienda utilizar los criterios diagnósticos del National Institute of Neurological Disorders and Stroke/Association Internationale pour la Recherche et l'Enseignement en Neurosciences (NINDS/AIREN), con especificidad del 95% y sensibilidad de 43%.¹⁶
- La escala de depresión geriátrica (Geriatric Depression Scale) actualmente es la herramienta más útil para la detección de depresión en ancianos. Con una sensibilidad y especificidad de 85% y 78% respectivamente.¹⁶
- La escala de depresión de Cornell en pacientes con demencia tiene una sensibilidad del 93% y una especificidad del 97% para el diagnóstico.¹⁶
- Se recomienda utilizar los Criterios diagnósticos de Trastorno de depresión mayor de acuerdo al DSM-5.¹⁶
- Se deberá utilizar los Criterios diagnósticos del Trastorno de ansiedad generalizada de acuerdo con el DSM-5.¹⁶
- Para hacer el diagnóstico de delirium se utilizan los criterios de DSM-5.¹⁶
- El CAM (Confusion assestment Method) y CAM-ICU (Confusion Assestment Method – Intensive Care Unit) es un instrumento diseñado para detección de delirium. Tiene una sensibilidad de 94-100% y una especificidad de 90-95% tanto

en hospitalizados como en terapia intensiva. En el servicio de urgencias tiene una sensibilidad de 68-72%, especificidad 98.6%.¹⁶

- El síndrome de apnea obstructiva de sueño (SAOS) toma relevancia ya que al no tratar esta enfermedad se relaciona con incremento en la morbilidad y mortalidad cardiovascular, cerebrovascular y metabólica. Se recomienda realizar alguna escala de tamizaje clínico como el cuestionario STOP-Bang ya que cuenta con alta probabilidad de detectar esta enfermedad en estadio moderado a grave (sensibilidad de 94 a 96%).¹⁶

2.2 Marco empírico

La neumonía por broncoaspiración (NAS) se define como una neumonía con factores previos de aspiración demostrada o sospechada. Constituye la infección más grave del parénquima pulmonar, siendo la primera causa de muerte por mecanismo infeccioso y la causa más frecuente de sepsis en los servicios de urgencias. Se estima que 11.6 de cada 1000 personas mayores de 75 años requieren ingreso hospitalario, esto representa el 70% de los ingresos por neumonía y sobre todo a partir de los 80 y 90 años.¹⁹

Uno de los principales factores y mecanismo patogénico para el desarrollo de la NAS es la presencia de disfagia. La disfagia orofaríngea es una situación frecuente y no siempre diagnosticada en los ancianos. En el presente estudio de caso se realizó una revisión y análisis de estudios de casos relacionados y datos epidemiológicos de distintas fuentes, donde se encontró lo siguiente:

En un estudio de cohorte prospectivo en una unidad geriátrica de agudos se evaluaron a 134 pacientes de más de 70 años donde se detectó presencia de disfagia orofaríngea en el 55% de los ancianos ingresados por neumonía, y su presencia se asoció con neumonías más graves, peor estado funcional, mayor prevalencia de comorbilidades y desnutrición.²⁰

En el estudio titulado “El anciano con neumonía, una grave afección de ayer y de hoy”¹⁹ los autores realizaron un análisis descriptivo y prospectivo de los 123 pacientes ingresados en el Servicio de Geriátrica durante un periodo de 6 meses, con diagnóstico al ingreso o durante la hospitalización de infección respiratoria, donde 37% de ellos fueron diagnosticados con neumonía. La dependencia severa (índice de Barthel menor de 20) estaba presente en un 43% de la muestra. Entre las manifestaciones clínicas que presentaron algunas fueron atípicas, y en muchos casos atenuadas, siendo las más frecuentes la alteración del nivel de consciencia en un 38%, la fiebre en un 20% y el delirium fue una complicación frecuente con 18% de los casos.

¹⁹ Bonafonte-Marteles, J.L., Quílez-Pina, R.M., Castro-Vilela, M.E., Cánovas-Pareja, C. El anciano con neumonía, una grave afección de ayer y hoy. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*. Vol. 48. Núm. 4. 2013. Págs. 204-205 45 [Consultado 2020 jun] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-el-anciano-con-neumonia-una-S0211139X13000553>

²⁰ M. Cabré, M. Serra-Prat, E. Palomera, J. Almirall, R. Pallarés, P. Clavé. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. *AgeAgeing*. 2010, Págs. 39-45 [Consultado 2020 jun] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19561160/>

Diversos estudios concuerdan en que la prevalencia global del delirium es de 10-30% en los mayores de 85 años que acuden a los servicios de urgencias, entre el 14 y el 24% en pacientes hospitalizados y puede llegar a aparecer en hasta el 60-76% de los individuos que están en residencias.²¹ La presencia de delirium en un adulto mayor hospitalizado representa un significativo riesgo de deterioro funcional, cognitivo y en su calidad de vida a largo plazo, lo que justifica el gran interés en reducir su impacto mediante estrategias de prevención y manejo.^{22 23 24 25}

Otro de los fenómenos que más se presenta en los adultos mayores con patología aguda, es el Síndrome de Inmovilidad, un 62% de los adultos mayores que tuvieron algún grado de inmovilización estuvieron hospitalizados por infecciones agudas. La capacidad de movilización es un indicador del nivel de salud del anciano y calidad de vida, ya que determina su grado de independencia, el 59% de los ancianos ingresados en unidades de agudos inician dependencia en una nueva actividad de la vida diaria (AVD). Se realizó un estudio cuasiexperimental²⁶ longitudinal prospectivo en el servicio de medicina interna del Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico “Manuel Ascunce Domenech” de Camagüey donde se elaboró e implementó un protocolo de prevención, diagnóstico y tratamiento del síndrome de inmovilización y sus complicaciones.

El universo estuvo conformado por los 141 pacientes geriátricos con riesgo o con el diagnóstico establecido del síndrome de inmovilización y se detectó a los padecimientos

²¹ Pérez-Pérez, Y., Turro-Mesa, L. N., Mesa-Valiente, R., Turro-Caró, E., Peculiaridades del síndrome confusional agudo en el anciano. [Internet]. Revista Médica de Santiago de Cuba Medisan. 2018. [Consultado 2020 jun] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v22n5/san12225.pdf>

²² Tobar, E., Alvarez, E. Delirium en el adulto mayor hospitalizado. [Internet] Rev. Med. Clin. Condes. 2020 [Consultado 2020 jun] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864019301142>

²³ Martínez-Lomakin, F., Tobar-Bustos, C., Fuentes-Rojas, P. Delirium en el hospital, una revisión narrativa. [Internet]. Medwave. 2013. [Consultado 2020 jun] Disponible en: medwave.2013.03.5643.pdf

²⁴ Chávez- Delgado, M.E., Virgen-Enciso, M., Perez-Guzman, J., Celis-de-la-rosa, A., Castro-Castañeda, S. Delirium en ancianos hospitalizados. Detección mediante evaluación del estado confusional. [Internet] Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, vol. 45, núm. 4, 2007, Págs. 321- 328 [Consultado 2020 jun] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2007/im074c.pdf>

²⁵ Cataldi-Amatriain, R.M, Iriso, S. A., Santos, J.A., González, A. Manejo del delirium en el anciano [Internet]. Revista de la Sociedad de Medicina Interna de Buenos Aires. [Consultado 2020 jun] Disponible en: https://smiba.org.ar/revista/vol_04/04_02.htm

²⁶ Del-Sol-Pereral, M., Suarez-González, K., Nápoles-Vega, A., Diaz-Cifuentes, A., Estrada-Diaz, G., Contrejas-Tejeda, J.M. Protocolo del síndrome de inmovilización en el paciente geriátrico hospitalizado. [Internet]. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación. 2019. [Consultado 2020 jun] Disponible en: <https://goo.su/afWG>

pulmonares dentro de los 3 primeros factores de riesgo biológico de inmovilización. Dentro de los factores de riesgo psicológicos el más repetido fue la confusión aguda, seguida por la depresión y la demencia. Y, por último, entre las complicaciones más recurrentes fueron la bronconeumonía, las lesiones por presión y el estreñimiento, seguidas por la incontinencia y la tromboflebitis de miembros inferiores.²⁵

Las lesiones por presión representan una seria complicación de la inmovilidad y están frecuentemente asociadas a encamamientos prolongados, con alto grado de complicaciones y mortalidad. Las úlceras por decúbito representaron el 61.37 % de las complicaciones del síndrome de inmovilidad en los adultos mayores, ya que el anciano inmovilizado es un paciente de alto riesgo para la aparición de complicaciones de tipo digestivas, del sistema musculoesquelético y de la piel.²⁷

²⁷ Ulloa-Chávez, O., Martínez-Muñoz, L., Hernández-Ferreras, K., Fernández-Correa, L. Síndrome de inmovilidad en adultos mayores del Policlínico “Bernardo Posse” del municipio San Miguel del Padrón. [Internet]. Gaceta Medica Espirituana. 2019. [Consultado 2020 jun] Disponible en: <https://goo.su/XG8>

2.3 Daños a la salud

Envejecimiento del sistema respiratorio

Durante el proceso de envejecimiento los pulmones comienzan a perder parte de su tejido. El número de alvéolos y de capilares disminuye. Además la arquitectura alveolar se distorsiona en parte por los cambios en la forma de los alveolos, los que tienden a dilatarse y aplanarse.

Las propiedades elásticas del pulmón dependen en parte de la elastina y del colágeno, proteínas extracelulares insolubles que forman una red fibrosa la cual está en continuidad del hilio a los ductos alveolares. Con el envejecimiento se produce un incremento en los entrecruzamientos del colágeno pulmonar que producen cambios a este nivel, entre los cuales se encuentran: aumento en el tamaño de los ductos alveolares, reducción en el área de superficie y disminución en la capacidad de difusión. Los cambios relacionados con el envejecimiento han demostrado un incremento de la concentración de elastina, lo que compromete el retroceso elástico debido a modificaciones en la disposición espacial y el entrecruzamiento de la red de fibras y a la presencia de pseudoelastina. Esta elastina proporcionara rigidez mecánica y fuerza tensional en las fibras elásticas pulmonares. Con el envejecimiento no se han detectado alteraciones significativas del surfactante pulmonar, por lo tanto la presión de retracción elástica se atribuye a los cambios en la configuración del colágeno y a la presencia de pseudoelastina.²⁸

Entre otros cambios se encuentran los producidos en la arquitectura ósea y muscular del tórax. En la senectud ocurre una disminución de la distensibilidad del tórax debido a las calcificaciones articulares costovertebrales y de los discos intervertebrales. El tórax cambia de forma por la osteoporosis y por la ocurrencia de aplastamientos vertebrales.²⁷ La curvatura dorsal de la columna vertebral puede verse afectada debido a una reducción de la masa ósea y al depósito de minerales en los cartílagos costales. Podemos observar un aumento de las

²⁸ Suárez-Labrada, M., Sariago-Quintana, I.M., Gregorich-Suárez, A. M., Benítez-Cedeño, Z., García-Rodríguez, A. Variaciones de la fisiología respiratoria en el envejecimiento. Primer congreso virtual de Ciencias Básicas Biomédicas en Granma Manzanillo. [Internet] 2020. [Recuperado en octubre 2021] Disponible en: <https://goo.su/9ToC>

curvaturas en el plano sagital, bien de concavidad anterior, cifosis, o posterior, lordosis. El diafragma se debilita, al igual que los músculos intercostales.

Los cambios en la distensibilidad del pulmón del tórax provocan que al momento de la inspiración, la fuerza de los músculos inspiratorios deba vencer no solo la resistencia elástica del pulmón, sino también a la resistencia del tórax. Esto hace que aumente la capacidad residual funcional colocando al pulmón en una situación de hiperinflación y de desventaja mecánica para los músculos inspiratorios produciendo disminución de la capacidad vital y de la capacidad inspiratoria.²⁷

Los cilios que recubren las vías respiratorias tienen menos capacidad de mover el moco hacia arriba y fuera de las vías respiratorias. Hay una menor producción de IgA (Inmoglobulina A) por los conductos respiratorios y, por lo tanto, mayor incidencia de infecciones virales.²⁹

Efectos de los cambios del envejecimiento respiratorio:²⁸

- La función pulmonar máxima disminuye.
- La cantidad de oxígeno que se transfiere disminuye.
- La respiración normal sigue siendo adecuada.
- La inspiración y espiración máxima disminuyen, lo que produce una menor tolerancia al ejercicio y a las grandes alturas.
- Mayor tendencia al colapso de las vías respiratorias al no respirar profundamente o al permanecer largo tiempo inmovilizado, y con ello más riesgo de desarrollar infecciones respiratorias u otros problemas pulmonares.
- Menor respuesta a la disminución de los niveles de oxígeno y a un aumento de los niveles de dióxido de carbono.
- Cambio del tono, volumen y calidad de la voz al producirse cambios en los cartílagos y musculatura de la laringe; ésta se vuelve más lenta, débil y ronca.
- El reflejo de la tos disminuye y ésta puede ser menos fuerte, lo que unido a la lenta movilidad de los cilios y menor secreción de IgA produce una mayor susceptibilidad a las infecciones respiratorias.

²⁹ Corujo-Rodríguez, E., Perez-Hernandez, D.G. Capítulo 3: Cambios más relevantes y peculiaridades de las enfermedades del anciano. Tratado de Geriátria para residentes. Sociedad Española de Geriátria y Gerontología. [Libro] Madrid. 2007 [Consultado en junio 2021] Págs. 47-58.

- Las personas mayores de 60 años tienen en ocasiones una pobre percepción de la falta de aire, por lo que en muchas ocasiones no demandan asistencia sanitaria.

Neumonía

Desde el punto de vista clínico, una neumonía es una combinación de signos (hipertermia o hipotermia, aumento de la frecuencia respiratoria, matidez a la percusión, egofonía, soplos, estertores y frote pleural), síntomas (fiebre, escalofríos, tos, dolor pleurítico y esputo), opacidades en la radiografía de tórax y datos de laboratorio con disminución del nivel de O₂ y aumento de leucocitos.³⁰

Entre las distintas etiologías de neumonía, la neumonía por broncoaspiración compete al presente estudio de caso. Esta ocurre cuando se inhala alimento, saliva, líquidos o vómito hacia los pulmones o las vías respiratorias que llevan a estos, en lugar de tragarse a través del esófago y el estómago.

En la mayoría de los casos de neumonía en el adulto mayor existen diferencias clínicas cuando se presentan en adultos jóvenes, la ausencia de fiebre y tos, escasa expectoración y presencia de delirium, que a menudo es el único síntoma agregado al decremento del apetito, aumento en los eventos de caídas, mareo, incontinencia urinaria, entre otros síntomas que proporcionan información indirecta de un cuadro de neumonía presente en el anciano.²⁹

Fisiopatología

La fisiopatología de la neumonía nos indica que es consecuencia de la proliferación de microorganismos a nivel alveolar y la respuesta contra ellos producida por el huésped. Estos microorganismos alcanzan las vías respiratorias bajas de varias formas, la más frecuente es la aspiración desde la orofaringe. En especial el adulto mayor es quien durante el sueño aspira volúmenes pequeños de material faríngeo.³¹

³⁰ Valadez-Ramírez, T.R. Capítulo 17: Neumonía. d'Hyver C; Gutiérrez L. M. Geriatria, tercera edición. [Libro] Manual moderno. México. 2014. [Consultado en junio 2021] Págs. 192-199

³¹ Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Larry Jameson JL, Loscalzo J. Neumonía. Harrison. Principios de Medicina Interna volumen 2 [Internet]. 19 ed. McGraw-Hill Global Education Holdings; 2016 Pág 804. [Consultado en 2021 octubre]. Disponible en: <https://harrisonmedicina.mhmedical.com/>

Los factores mecánicos son de gran importancia en las defensas del huésped. Las vibrisas y los cornetes de las vías nasales capturan las grandes partículas inhaladas antes de que alcancen la porción baja de las vías respiratorias, y las ramificaciones del árbol traqueobronquial atrapan los microbios en el epitelio de revestimiento, en donde, por mecanismos de eliminación o limpieza mucociliar y por factores antibacterianos locales, el patógeno es eliminado o destruido. El reflejo nauseoso y el mecanismo de la tos brindan protección decisiva contra la broncoaspiración.³¹

Los macrófagos alveolares tienen excepcional eficacia para eliminar y destruir los microorganismos patógenos. Estos macrófagos son auxiliados por las proteínas locales (proteínas A y D de la sustancia tensioactiva) que poseen propiedades opsonizantes propias y actividad antibacteriana o antiviral. Los patógenos son eliminados por la capa mucociliar en dirección ascendente o por los ganglios linfáticos y dejan de constituir una amenaza, es solo cuando las barreras se vencen o los microorganismos son suficientemente pequeños para llegar a los alveolos por inhalación y es rebasada la capacidad de los macrófagos para fagocitar o destruir a los microorganismos y dependiendo también la respuesta inflamatoria del hospedador, se manifiesta la neumonía clínica.³¹

Factores de riesgo y de mal pronóstico para la población adulta mayor

Los factores que contribuyen a aumentar la aparición de neumonía en el adulto mayor y que son parte de las modificaciones de la función pulmonar, son; la disminución del reflejo tusígeno, aumento del volumen residual, disminución de tejido elástico en alvéolos y conductos alveolares, debilitamiento de los músculos respiratorios, mayor volumen de cierre, reducción de la capacidad de difusión y menor saturación de O₂. Otras situaciones como; hipoxia grave, edema pulmonar, acidosis y azoemia también influyen en la ocurrencia de neumonía, sin dejar de lado la alta incidencia de la microaspiración y la macroaspiración silenciosa de la flora orofaríngea por alteraciones en la deglución, uso de sonda nasogástrica y la falta de higiene bucal.^{30,30}

Existen otros factores de riesgo importantes para este grupo etario y éstos son; el nivel socioeconómico bajo ya que trae consigo una falta de recursos, educación e ingreso económico que se asocia a falta de inmunizaciones y mayores índices de hospitalizaciones,

estado nutricional deficiente pues un paciente desnutrido tendrá mayor riesgo para contraer neumonía relacionada a un efecto directo en la inmunidad y falta de vitamínicos y otros factores externos como la contaminación ambiental que si bien puede aumentar el riesgo se relaciona a la gravedad de la misma pues los contaminantes actúan como irritantes del epitelio respiratorio y exacerbaban los síntomas.³⁰

Las personas que sufren de neumonía tienen una mortalidad más elevada a largo plazo (1 año). Los factores de mal pronóstico en los pacientes de edad avanzada son los siguientes;³²

- Afectación de tres o más lóbulos.
- Mala situación funcional basal.
- Frecuencia respiratoria 30 resp. /min.
- Shock.
- Presentación sin fiebre.
- Sospecha de aspiración.
- Hipoxemia grave.
- Alteración del estado mental.
- Leucocitosis > 14.900.
- Extensión radiológica rápida.
- Inmunodepresión.
- Insuficiencia renal aguda.
- Puntuación APACHE II > 22.
- Procedencia de asilo o casa de retiro
- Proteína C reactiva > 100.
- Hipoalbuminemia.
- Disfagia.
- Descompensación de o enfermedad aguda extrapulmonar.
- Retraso en el inicio del tratamiento > 8 horas desde el diagnóstico (probablemente > 4 horas)

³² Vega-Andión J.M., Rodríguez-Pascual, C. Capítulo 41: Neumonía Tratado de Geriatria para residentes. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. [Libro] Madrid. 2007. [Consultado en junio 2021] Págs. 417-428.

Manifestaciones clínicas y particularidades en el anciano

La presentación del paciente adulto mayor con neumonía, especialmente de aquellos frágiles, es diferente a aquella del paciente joven. Es común que los signos de presentación más frecuentes son la taquipnea, tos y fiebre, pero el 30-35% de los pacientes no tienen algunos de estos síntomas. En especial, del 30-50% no presentan fiebre, 55% no presenta tos y 45% no presenta disnea.³¹

El 20% se presentan en la clínica sin fiebre ni dolor pleurítico ni tos, lo que lleva a tener más tiempo con clínica antes del diagnóstico. La ausencia de dolor pleurítico o la presencia de síndrome confusional o taquipnea tiene peor pronóstico asociado a mayor mortalidad por lo que deberá mantenerse una alta sospecha clínica ante el deterioro de un anciano frágil.³²

La fiebre, que es un signo clave de infección en el adulto joven pero suele estar ausente en 20 a 30% de las infecciones del anciano. Existen diversas teorías que intentan explicar la base fisiológica que sustenta la ausencia de fiebre, por un lado se postula una disminución en la capacidad termorreguladora en el adulto mayor y por otro se afirma que existe una menor habilidad para producir pirógenos endógenos. Las manifestaciones de una infección son muy inespecíficas, las más comunes son caídas, delirium, anorexia o debilidad generalizada. Un estudio demostró que mientras las 2/3 de los pacientes ancianos no presentaron la triada tos, fiebre y disnea, el 50% de estos presentó delirium.³³

Diagnóstico

Las pruebas diagnósticas dependerán fundamentalmente de la gravedad y la respuesta al tratamiento inicial. En los pacientes que requieren ingreso hospitalario se deberá realizar al menos dos hemocultivos y detección de antígenos de *S. pneumoniae* y *L. pneumophila* en orina. Si el paciente presenta derrame pleural de 1 cm o más en el decúbito lateral debe realizarse toracocentesis para analítica, pH, tinción de gran y cultivos. La indicación del cultivo de esputo en el paciente de edad, es controvertida debido a su bajo rendimiento,

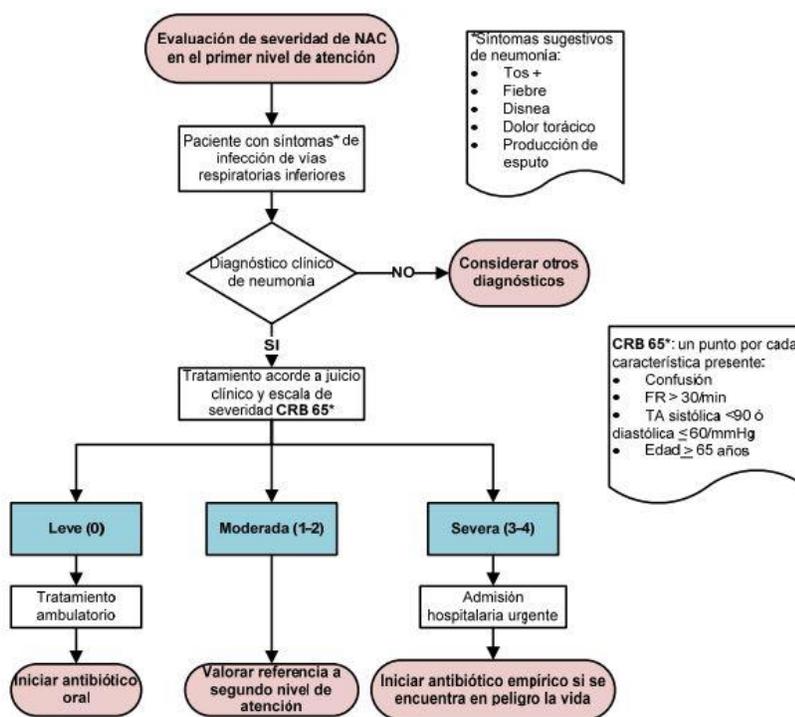
³³ Hoyo, I., Moreno, F. Infecciones en Geriatria. d'Hyver C; Gutiérrez L. M. Geriatria, tercera edición. [Libro] Manual moderno. México. 2014. Pág. 155

frecuente colonización orofaríngea y dificultades para la recogida de una muestra válida (más de 25 leucocitos y menos de 10 células escamosas por campo).³¹

Tratamiento

Para iniciar el tratamiento de neumonía es necesario estratificar el riesgo de la persona y posteriormente se deberá iniciar el tratamiento antibiótico lo más pronto posible una vez que el diagnóstico de neumonía se establezca (Figura 1.) La guía de práctica clínica de prevención, diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad ³⁴ sugiere iniciar el tratamiento de pacientes hospitalizados con neumonía moderada severa con quinolona en monoterapia (levofloxacino vía oral o intravenosa) o cefalosporina de tercera generación (cefotaxima o ceftriaxona) o amoxicilina/clavulánico con un macrólido (azitromicina o claritromicina).

FIGURA 1. Estratificación de la severidad de NAC en entorno extrahospitalario.



Fuente: Guía de

Práctica Clínica. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía Adquirida en la Comunidad. [Internet] CENETEC. México. 2019 [Consultado en junio de 2021] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/234GRR.pdf>

³⁴ Guía de Práctica Clínica. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía Adquirida en la Comunidad. [Internet] CENETEC. México. 2019 [Consultado en junio de 2021] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/234GRR.pdf>

Además del tratamiento farmacológico se tendrán que implementar intervenciones para el manejo de la disfagia y la aspiración pulmonar. Estas se enlistan a continuación;³⁵

- ✓ Buscar la verticalidad del paciente durante de ingesta de alimentos o líquidos, prestando atención en la respiración y el tono muscular.
- ✓ Cambios de volumen y consistencia del alimento.
- ✓ Estrategias de incremento sensorial, tales como; estimulación mecánica de la lengua, modificaciones del bolo (temperatura y sabor) o la estimulación de los pilares faríngeos. Los sabores ácidos o las sustancias frías desencadenan el mecanismo de la deglución.

Pronóstico

El pronóstico se define como el resultado que se espera de una enfermedad, además del tiempo de duración, y las probabilidades de recuperación, y si aparecerán secuelas en su desarrollo. El pronóstico de la neumonía esta relacionado a la edad de la persona que la padece, entonces pues las personas de mas de 65 años tendrán un peor pronóstico debido a la defensa inmunológica que se encuentra disminuida y por otro lado existen diversos factores que inciden en el mal pronóstico de la neumonía, tales como; comorbilidades, complicaciones pulmonares (derrame pleural, afectación pulmonar masiva), clínica grave (fiebre elevada, afectación al estado general, sepsis, alteración de la consciencia), hallazgos en los laboratorios (leucocitosis o leucopenia, hipoxemia, insuficiencia renal), tratamiento inadecuado, resistencias a los antibióticos o antecedentes de neumonías previas.

³⁵ Carrillo-Ñáñez, L., Muñoz-Ayala, M.P., Carrillo-García, P.L. Neumonía aspirativa en pacientes adultos mayores. [Internet]. Rev Soc Perú Med Interna 2013; vol. 26 (2). Págs. 71-78 [Consultado 2021 junio] Disponible en: <http://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/362/416>

Síndromes geriátricos derivados

Delirium

El delirium también conocido como síndrome confusional agudo es una manifestación clínica altamente frecuente en la población adulta mayor, que se caracteriza por un inicio agudo y curso fluctuante, inatención (entendido como capacidad reducida para dirigir, centrar, mantener o desviar la atención pensamiento desorganizado (con ideas incoherentes, cambio de ideas, divagaciones, neologismos, entre otras ²², alteración cognitiva adicional (déficit de memoria, de orientación, de lenguaje, de la capacidad visoespacial o de la percepción)³⁶ y que además se le pueden añadir síntomas como, trastornos del sueño-vigilia, síntomas positivos como alucinaciones, ideas delirantes y actividad motora incrementada que se asocia por lo general en un paciente vulnerable, que presenta uno o más factores de riesgo o “predisponentes”, y que secundario a una patología médica aguda, uso de fármacos y/o un evento quirúrgico-anestésico. Esta entidad se ha asociado con una elevada mortalidad, al igual que la aparición de otros síndromes geriátricos como son; las caídas, las lesiones por presión, la incontinencia urinaria y fecal, el declive funcional, y el deterioro cognitivo persistente posterior al delirium. ³⁶

Existen tipos de delirium con manifestaciones psicomotoras, el delirium hipoactivo, por ejemplo, predomina la apatía con el entorno y la adinamia. En el delirium hiperactivo se presentarán síntomas como de agitación física y conductual en distintos niveles y por último el delirium mixto, en donde se alternarán las manifestaciones de uno y de otro de los primeros tipos a lo largo del día. En general, se asocia que, a mayor edad del paciente, habrá una mayor incidencia del tipo hipoactivo.²²

Factores predisponentes y precipitantes

Existen factores predisponentes y precipitantes para la aparición de este síndrome geriátrico. Los primeros abarcan; comorbilidades previas, mayor de 65 años, presencia de otros síndromes geriátricos y estado premórbido. Y como factores precipitantes se engloban; la

³⁶ Rodríguez Cruz, V. E., Torres-Palacios, L. P., Cali-Adriano, M. P., Villafuerte-Lozada, E. M. Quingatuña, D. E. E., Ballesteros-Reyes, E. P., Yamberla Sailema, P. I., Samaniego-Inca, J. I., Ruiz, G. B. F. Avances en el manejo del delirium en los pacientes geriátricos. [Internet]. Revista Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica AVFT. Vol. 30 No.1 2020. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <https://goo.su/9Xiq>

deshidratación, privación del sueño, uso de restricción física, reducción de señales sensoriales, hipoxemia, isquemia, medicamentos (las familias farmacológicas más comprometidas en este sentido son algunos psicótopos, anticolinérgicos, sedantes, antiarrítmicos cardíacos, litio, analgésicos y anestésicos), trastornos metabólicos, alteraciones de la nutrición, traumas y cirugías, dolor, desordenes urinarios y fecales, alteraciones electrolíticas, infección, sepsis y shock.²²

Diagnóstico

El diagnóstico del delirium es meramente clínico, con base en los criterios dentro del DSM-5 no obstante es infradiagnosticado por las asunciones que se tienen del adulto mayor. Es por esto que existen varios instrumentos estandarizados para el apoyo en el diagnóstico del delirium. Entre los más utilizados se encuentra el *Confusion Assessment Method* (CAM) y el *Family Confusion Assessment Method* (FAM-CAM), ideado para facilitar la identificación del delirium a partir de la información aportada por familiares y otros cuidadores, así como para la determinación de la severidad del delirium. Otras escalas como la *Delirium Rating Scale* y la *Memorial Delirium Assessment Scale*, facilitan la toma de decisiones terapéuticas y el seguimiento de esta entidad.³⁶

Manejo y tratamiento del delirium

Las intervenciones que se consideran de primera línea de elección que se abordan en el delirium son aquellas no farmacológicas. Entre ellas se incluyen las intervenciones de reorientación, actividades terapéuticas, movilización temprana, facilitación del sueño, mantenimiento de la hidratación y nutrición adecuada, facilitación de la visión y audición, reducción del uso de fármacos psicoactivos, mantener comunicación activa con el paciente, evitar los traslados entre distintas habitaciones, evitar las habitaciones cerradas sin luz natural, que se han vinculado con mayor incidencia de alucinaciones y agitación psicomotriz, el uso de tapones para los oídos durante la noche para facilitar el sueño tranquilo en los pacientes hospitalizados, evitar el movimiento innecesario de personal, así como favorecer la presencia de la familia y explicar los procedimientos,³⁶ entre otras.

En general existe consenso en que los pacientes con formas hipoactivas de delirium no son candidatos para manejo farmacológico es por esto que el tratamiento de los ancianos con

delirium hipoactivo se basa fundamentalmente en el control de causas subyacentes que desencadenan el cuadro clínico, aplicación de las medidas no farmacológicas previamente vistas, así como la eliminación de los factores precipitantes, el control conductual, la evitación de las complicaciones iatrogénicas y el apoyo al paciente y a la familia.^{21 22}

Síndrome de inmovilidad

Conceptos relevantes

Movilidad: es la capacidad de realizar movimiento en el medio. Es un indicador de salud y de calidad de vida.

Inmovilidad: es la disminución de la capacidad para desempeñar actividades de la vida diaria por deterioro de las funciones motoras. La aparición de inmovilidad será una causa fundamental del deterioro funcional.

Síndrome de inmovilidad: es una forma común de presentación de enfermedad, generada por una serie de cambios fisiológicos y patológicos en múltiples sistemas. Es un cuadro clínico de causa generalmente multifactorial, potencialmente reversible (tratable) y especialmente, prevenible.³⁷ En las personas ancianas depende de la interacción entre factores propios de cada individuo, como la habilidad y destreza motoras; la capacidad cognoscitiva y sensorio-perceptiva; el grado de salud; la autoconfianza; así como los recursos ambientales y personales externos.³⁸

Las características del síndrome de inmovilidad en el anciano son:³⁸

- Inmovilidad relativa, en la que el anciano lleva una vida sedentaria, pero es capaz de movilizarse con menor o mayor dependencia.
- Inmovilidad absoluta que implica el encamamiento crónico, con alta limitación en el cambio postural. Es un factor de riesgo de institucionalización, de morbilidad y de aparición del síndrome del cuidador.
- Debilidad muscular progresiva y en casos avanzados, pérdida de los automatismos, así como reflejos posturales necesarios para la deambulaci3n.
- La reducci3n de la tolerancia a la actividad f3sica, manifestada por taquicardia, hipertensi3n arterial, disnea, entre otras.

Las causas de la inmovilidad pueden agruparse en cuatro 3reas principales:

- Patolog3as que afectan a la persona limitando su movilidad.

³⁷ Ministerio de Salud Gobierno de Chile. Actualizaci3n Manual de Geriatr3a para m3dicos. Primera edici3n. 2019. [Consultado 2021 jun] Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/08/2019.08.13_MANUAL-DE-GERIATRIA-PARA-MEDICOS.pdf

³⁸ d'Hyver, C., L3pez-Guzm3n, J.A. Cap3tulo 56: S3ndrome de Inmovilidad. d'Hyver C; Guti3rrez L. M. Geriatr3a, tercera edici3n. [Libro] Manual moderno. M3xico. 2014. P3gs. 657-664

- Abuso de sustancias (consumo de alcohol, drogas, tabaco, entre otras)
- Desacondicionamiento, producido por una escasa actividad física y/o la disminución de la actividad mental que se asocia al deterioro cognitivo.
- Cambios intrínsecos del envejecimiento de órganos y sistemas.³⁷

Todos los sistemas tienden a deteriorarse a la falta de movilidad, entre ellos podemos destacar los siguientes en el sujeto del presente estudio de caso:³⁷

- Sistema musculoesquelético: siendo de rápida aparición pues la fuerza muscular puede disminuir en un 1-3 % cada día hasta llegar a un 55% a las seis semanas de inmovilización, surgimiento de sarcopenia (pérdida de masa y fuerza muscular en contexto del envejecimiento³⁹) donde la atrofia muscular predomina tanto en los músculos flexores como en las extremidades inferiores, disminución de masa ósea con posterior aparición de osteopenia y osteoporosis, contracturas musculares además de osificaciones heterotópicas con predominio en articulaciones, siendo las más afectadas el tobillo y cadera.
- Sistema respiratorio: desacondicionamiento y atrofia del diafragma, musculatura accesoria, disminución del volumen corriente, volumen espiratorio forzado, desaturación, además de riesgo de aparición de atelectasias, así como neumonías (en especial, neumonías por aspiración).
- Sistema nervioso: desacondicionamiento de las estructuras del sistema nervioso a nivel cortical, vías aferentes y eferentes, etc. Disminución de la coordinación así como aparición de inestabilidad en bipedestación, privación sensorial, depresión además de aislamiento social afectando secundariamente la cognición.
- Sistema digestivo: disminución del apetito, predisposición al reflujo gastroesofágico, estreñimiento e impactación fecal.
- Piel: atrofia cutánea, aparición de lesiones por presión.

³⁹ Nemerovsky, J. Sarcopenia. Revista Argentina de Gerontología y Geriatria. Artículo de revisión [Internet]. 2014-2016. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <https://goo.su/aqb3>

Tratamiento de la inmovilidad

Es importante tomar en cuenta los siguientes aspectos para el tratamiento de la movilidad;

- Tratar la causa que ha generado la inmovilidad.
- Rehabilitación de la inmovilidad existente
- Prevención de la progresión.
- Uso de ayudas técnicas y de adaptaciones en el hogar.
- Tratamiento de las complicaciones de la inmovilidad (el pronóstico estará dado por la funcionalidad basal).³⁷

Paciente encamado

En estos pacientes se deben iniciar con la práctica de ejercicios pasivos para aumentar el rango de movilidad. Ante una inmovilidad severa se empezará por cambios posturales, luego movimientos articulares pasivos y posteriormente movimientos activos. Las maniobras deberán realizarse cuidadosamente sin tratar de vencer la espasticidad de forma vigorosa y evitando el dolor. Se podrá emplear el uso adicional de calor sobre las articulaciones para que el estiramiento pueda ser mayor y se reduzca el dolor. En cuanto sea posible, el paciente deberá realizar ejercicios de movilización activa en cama: girar hacia los lados y flexionar el tronco hacia delante.

El tratamiento farmacológico del dolor muscular puede incluir antiinflamatorios no esteroideos, opioides y tramadol, benzodiazepinas, antidepresivos tricíclicos y relajantes musculares entre otros, debiéndose individualizar cada caso.

Lesiones por presión: prevención y tratamiento

El adulto mayor que permanece en cama por un periodo prolongado de tiempo, tendrá un alto riesgo de desarrollar lesiones por presión, por lo que se deberá poner énfasis en las medidas preventivas para esta afectación, tales como: vigilancia constante los puntos de apoyo del paciente y disminuir la presión mediante el uso de dispositivos estáticos, cambios posturales cada 2 o 3 horas, mantener limpia la superficie donde se encuentra el paciente, deberá ser lisa y sin pliegues, mantener limpia y seca la piel ya que la humedad favorece la aparición de las

lesiones ⁴⁰ inspección de la piel diariamente, poniendo énfasis en áreas de riesgo (prominencias óseas), no realizar masaje en la piel que cubre prominencias óseas, mantener la ropa limpia, seca y sin arrugas, mantener la piel limpia, seca y humectada, mantener al paciente en posición alineada fisiológica, valorar el estado nutricional y adaptar la dieta a las necesidades individuales. ⁴¹

En caso de que las lesiones por presión estén ya instauradas en el adulto mayor, las recomendaciones que se deberán tomar en cuenta, son las siguientes; realizar la valoración de la lesión al menos una vez por semana, vigilancia de signos de alerta relacionados con el empeoramiento de la lesión (aumento de edema, edemas en los bordes, ausencia de tejido de granulación y presencia de exudado purulento), evitar colocar al paciente directamente sobre las lesiones, retirar apósitos sucios, material contaminado para evitar contaminación cruzada, llevar a cabo la limpieza de manera correcta para minimizar el riesgo de infección, proteger las lesiones de fuentes exógenas de contaminación (heces), entre otras.⁴¹

⁴⁰ Arévalo-Naranjo, M.C., Sanguino-Ipiales, M.M. Manejo de pacientes adultos mayores con úlceras por presión. [Internet]. Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de licenciada en enfermería. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2018. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <https://goo.su/altR>

⁴¹ Secretaría de Salud. Prevención y Tratamiento de Úlceras por presión a Nivel Hospitalario. [Internet]. Guía de Práctica Clínica. México. 2009. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <https://goo.su/WnC>

Capítulo 3. Metodología

3.1 Tipo de estudio

Estudio descriptivo y transversal.

3.2 Lugar

Servicio de Hospitalización en el primer piso del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México.

3.3 Tiempo

Semana del 31 de marzo al 4 de junio del 2021.

3.4 Fuentes de información

Fuente directa o primaria: cuidador primario (nieta)

Fuente indirecta o secundaria: expediente clínico electrónico.

3.5 Instrumentos para la recolección de datos

Para la realización del presente estudio de caso, se utilizó el siguiente instrumento:

- Clinimetría Exhaustiva por parte del posgrado en Enfermería del Anciano ENEO-UNAM, la cual cuenta con las siguientes escalas de valoración;
 - Mini Nutritional Assessment MNA
 - Escala de Lawton-Brody
 - Escala de Rosow Breslau
 - Prueba de equilibrio, velocidad de la marcha y prueba de levantarse 5 veces de una silla
 - Prueba cronometrada de levántate y anda
 - Índice de Katz
 - Escala de Braden
 - Escala de dolor EVA
 - Escala de funcionalidad de Crichton
 - Escala de Depresión Geriátrica
 - Escala CAM
 - Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit abreviada

- Escala Mínima del Estado Mental

Este instrumento de valoración está basado en el modelo de 14 necesidades humanas básicas establecidas por Virginia Henderson, y las preguntas dentro de la mismas fueron elaboradas por estudiantes del posgrado de Enfermería del Anciano.

Debido al estado confusional agudo en el que se encontró a la paciente durante el periodo en que se llevó a cabo el estudio de caso, no fue posible aplicar todas las escalas encontradas dentro de la Clinimetría por lo que se aquellas que se aplicaron fueron las siguientes: Mini Nutritional Assessment MNA, índice de Katz, escala de Braden, escala de dolor EVA, escala de funcionalidad de Crichton, escala CAM y escala de sobrecarga del cuidador de Zarit abreviada.

Dentro de la valoración física se utilizaron los siguientes instrumentos; monitor de signos vitales con oxímetro de pulso y baumanómetro, estetoscopio, termómetro digital, goniómetro, hojas de papel, pluma, cronometro, cinta métrica y guantes.

Para la elaboración de los diagnósticos de enfermería se utilizó el formato PESS (Problema, Etiología, Signos y Síntomas) y algunos diagnósticos de la Taxonomía de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA).

Para realizar los planes de intervenciones de enfermería se utilizó el formato establecido en el posgrado en enfermería del anciano, y para la fundamentación se utilizaron diversas plataformas electrónicas tales como Scielo, guías de práctica clínica, blogs de geriatría y gerontología, artículos de revisión y estudios de caso afines.

3.6 Metodología para el desarrollo del estudio de caso

Para el desarrollo del presente estudio de caso se utilizó el Proceso de Atención de Enfermería, con el siguiente orden: valoración, diagnósticos, planeación, ejecución y evaluación.

3.7 Procedimiento para la recolección de datos

Primero se seleccionó al adulto mayor en el área de Hospitalización del 1° piso del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán por medio de la jefa de enfermería del mismo piso. Posteriormente se procedió a realizar una valoración exhaustiva a la paciente, el día 31 de mayo y algunas valoraciones focalizadas dentro de los siguientes días del 01 al 04 de junio de 2021. Por último, para la recopilación de información adicional, se llevó a cabo una entrevista al cuidador primario (nieta), y recolección de datos por medio del expediente clínico electrónico.

Capítulo 4. Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería

4.1 Descripción del caso

Persona: F.P.C femenina de 82 años de edad, viuda, católica, con secundaria terminada. Previo a su ingreso hospitalario no trabajaba ni realizaba labores en su hogar, se dedicaba únicamente a actividades de recreación (bordar, televisión, juego con nietos), es dependiente económicamente de su hija y su nieta, las cuales cubren todos sus gastos. A pesar de vivir acompañada se observan datos de descuido personal.

Entorno: la persona reside en la Ciudad de México en casa rentada la cual cuenta con todos los servicios básicos en compañía de hijos (2) y nietos (5). En el momento del inicio del estudio de caso la persona estuvo en la cama 129 de hospitalización del primer piso del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ) en un entorno cálido y con adecuada iluminación, en compañía de 3 pacientes más.

Cuidado: previamente la persona era independiente en sus actividades básicas de la vida diaria (ABVD). El rol del cuidador primario lo adopta principalmente su nieta y su hija las cuales la apoyan en sus actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Durante la fase hospitalaria la persona estuvo al cuidado del personal de enfermería quien tuvo el rol de sustituto, ayudante y compañía. Al tercer día de estancia en el primer piso, la cuidadora primaria participó en el horario de alimentos y se le dio orientación acerca de los ejercicios pasivos y estimulación cognitiva.

Salud: la persona aparentemente sana previo a su hospitalización.

16/05/2021 inicia con dolor abdominal tipo cólico en región epigástrica de intensidad 3/10, sin irradiaciones, se atenuaba durante el día y se extenuaba durante las noches, acompañado de evacuaciones diarreicas en escala 6 de Bristol de 3-4 episodios al día con moco, sin sangre, fétidas, náusea y vómito en 2 ocasiones de contenido gástrico.

20/05/2021 se agrega hiporexia/anorexia.

23/05/2021 se agregó alteración del estado de alerta con somnolencia y poca respuesta a estímulos, motivo por el cual acude a urgencias del INCMNSZ para valoración, a su llegada a triage se encontró con en el electrocardiograma (ECG) de 12 puntos con signos vitales de:

TA 73/95 FC 94 FR 28 T 36.6°C y glucemia capilar de 155 mg/dL. Debido a estos parámetros deciden iniciar reanimación cardiopulmonar (RCP) mediante líquidos intravenosos.

31/05/2021 recibo a adulta mayor en el área de hospitalización en primer piso del INCMNSZ cursando su 8° día de hospitalización y su 3° en el servicio. Permanece en cama con Glasgow de 10 puntos (ocular-3, verbal-3, motor-4) y presencia de delirium hipoactivo (estado mental fluctuante, inatención, desorganización del pensamiento, letargia), no responde cuando se le pregunta su nombre. Presbiacusia severa. Dolor a la movilización. Se observa sujeción gentil en ambos miembros superiores. Palidez de tegumentos y mucosas orales semihidratadas. Catéter venoso central con apoyo de vasopresores (norepinefrina a 1ml/hr) e infusión de glucosa al 50% pasando a 6ml/hr con apoyo de oxígeno suplementario por medio de cánula nasal a 1 litro por minuto. Presencia de lesiones por presión (LPP) grado II en ambos omoplatos, área de sacro y coxis, así como LPP grado I en ambos talones. Presencia de Edema con Godet de +++/++++ en ambos pies. Catéter vesical con presencia de hematuria y evacuaciones tipo Bristol 6 con presencia de moco. Se inicia dieta líquida tolerando pocos alimentos sin complicaciones. Durante el turno se detiene infusión de norepinefrina por indicación médica.

Los signos vitales del turno se registran a continuación

	08:00	12:00	14:00
Frecuencia cardiaca	111	95	92
Frecuencia respiratoria	18	15	16
Saturación de oxígeno	97%	95%	90%
Presión arterial y Presión arterial media	101/55 (75)	100/56 (75)	82/43 (55)
Temperatura	36.2°	36.6°	36.5°
Glicemia capilar	68 mg/dL	139 mg/dL	

04/06/2021: termina esquema de antibiótico. Se planea egreso a casa en fin de semana.

Diagnósticos médicos previos: aparentemente sana.

Diagnósticos de ingreso al INNCMNSZ:

1. Choque mixto (hipovolémico+ séptico) SOFA 13 puntos, > 95% de mortalidad.

1.1. Neumonía por broncoaspiración

1.2. Infección de vías urinarias complicada (Cistitis + Pielonefritis)

2. Pancitopenia:

2.1. Anemia macrocítica-normocrómica con ADE amplio grave grado IV de la OMS, con criterios transfusionales

2.2. Trombocitopenia grave

2.3. Leucopenia leve

3. Lesión renal aguda KDIGO III multifactorial (sepsis + hipovolemia)

4. Acidosis metabólica anión GAP elevado grave con alcalosis respiratoria concomitante no compensada

5. Desequilibrio hidroelectrolítico:

5.1 Hiperkalemia grave con cambios en EKG

5.2 Hiperfosfatemia

Diagnóstico de ingreso al servicio de hospitalización:

1. Neumonía por broncoaspiración

2. Delirium hipoactivo

4.2 Valoración por 14 necesidades

1. Respirar normalmente

Respiratorio: persona eupneica, con movimientos de amplexión y amplexación normales, campos pulmonares aparentemente ventilados sin presencia de ruidos respiratorios anormales, patrón respiratorio normal presenta 18 respiraciones por minutos con una saturación de oxígeno de 97% con apoyo de cánula nasal a 1 litro por minuto, SO₂ de 87% sin apoyo de oxígeno. Se niega consumo de tabaco. Reflejo tusígeno presente sin presencia de secreciones. Sin esfuerzo respiratorio,

Circulatorio: taquicardia con una frecuencia cardíaca de 111 latidos por minuto. A La auscultación se escuchan ruidos cardiacos rítmicos, con buen tono, sin presencia de soplos. Tensión arterial de 102/56 mmHg y presión arterial media de 72 mmHg con apoyo de vasopresor (norepinefrina 1ml/hr). Se palpan pulsos carotídeos, humeral, radial, poplíteo, pedio y femoral con intensidad disminuida, sin presencia de ingurgitación yugular. Llenado capilar con duración de 2 segundos en uñas de extremidades superiores. Presencia de edema en miembros inferiores con Godet de +++/++++.

✓ Primera valoración focalizada (01/06/2021)

Se retira apoyo de vasopresor y permanece con signos vitales estables. Se puede identificar disminución en edema de ambos pies con Godet de +/-++++ pero se aprecia edema en miembro superior izquierdo con Godet de +++/++++ por lo que se coloca vendaje compresivo.

✓ Segunda valoración focalizada (04/06/2021)

Persona que posterior a terapia de rehabilitación permanece sin edema en miembros inferiores.

2. Comer y beber adecuadamente

Pérdida de peso con cifra actual de 40 kg y peso habitual de 68 kg. Talla de 1.50 mts IMC: 17.8 MNA 6 puntos lo que indica desnutrición. Glicemias capilares fluctuantes de 68 a 144 mg/dl con indicación de esquema de insulina rápida. A la valoración se observa a la persona adinámica, con mucosas semihidratadas, edentulia parcial sin corregir, con mala higiene bucal. La nieta refiere problemas de masticación y deglución con alimentos sólidos. Previo al ingreso la persona realizaba dos comidas al día (desayuno y comida) pero nieta refiere que ha disminuido su ingesta.

✓ Primera valoración focalizada (01/06/2021)

Se realiza prueba de tolerancia a dieta líquida con gelatina pero se detiene por presencia de episodios de tos a la ingesta. Se le ofrece agua a libre demanda (400 ml).

✓ Segunda valoración focalizada (02/06/2021)

Se realiza nuevamente prueba de ingesta a dieta líquida la cual resulta sin incidentes, además se incluye a la cuidadora primaria en la asistencia de dieta prescrita. Se realiza cambio a dieta blanda (caldo, gelatina, agua, tortilla) a tolerancia.

✓ Tercera valoración focalizada (03/06/2021):

Continua satisfactoriamente con ingesta de dieta blanda (caldo, gelatina, agua, tortilla). A la toma de glicemia capilar se obtienen 167mg/dl por lo que se avisa a medico de sector y este concluye no administrar esquema de insulina.

3. Eliminar por todas las vías corporales

Presenta uresis por catéter vesical con instalación del 25/05/2021. Con Índice urinario (IU) de 0.89 ml/kg/hr, lo cual se considera normal, orina concentrada con presencia de hematuria, Heces tipo Bristol 6 con presencia de moco de aproximadamente 100 ml. Movimientos peristálticos presentes de 4 mov/min. Ausencia de diaforesis. Ausencia de drenajes.

✓ Valoración focalizada 04/06/2021

Se observa uresis con características normales, se retira catéter vesical y permanece con pañal. Sin evacuaciones durante el día por lo que se mantiene en observación por riesgo de estreñimiento.

4. Moverse y mantener posturas adecuadas

Previo a hospitalización, la persona de cuidado utilizaba bastón de un punto por debilidad de miembros inferiores. Al momento de la valoración permanece en cama, se identifica Glasgow de 10 pts (Ocular-3, Verbal-3, Motriz-4), dolor a la movilización con EVA de 5 pts. Con arcos de movilidad de aproximadamente 25-50%, lo que indica movilidad disminuida en los cuatro miembros. Daniels no valorable. Delirium hipoactivo como factor que limita la movilidad.

Katz basal: 6/6 Katz actual: 0/6 G dependiente en todas las actividades

Lawton y Brody basal: 1/8 (maneja gastos cotidianos) L/B actual: no valorable.

Rosow y Breslau basal: 2/3 (sube y baja escaleras, capaz de caminar 500 mts) R/B actual: no valorable

Índice de Nagi basal: 2/5 (escribir, empujar una silla) Nagi actual: no valorable

Prueba Corta de Desempeño Físico (SPPB): no valorable

Prueba Cronometrada de levántate y anda: no valorable

✓ Primera valoración focalizada (01/06/2021)

Persona que permanece en cama con Glasgow de 12 pts (O-3, V-4, M-5) Se muestra atenta con periodos de corta lucidez, pero con tendencia al delirium hipoactivo (responde cuando se le pregunta su nombre y nombra algunos objetos de tarjetas mostradas). Continúa con dolor a la movilización con EVA de 4 pts que cede con el tiempo. Daniels no valorable. Pruebas de marcha y equilibrio no valorables.

✓ Segunda valoración focalizada (02/06/2021)

Persona que permanece en cama con Glasgow de 13pts (O-4, V-4, M-5) Se muestra atenta al medio aunque desorientada en tiempo y espacio con persistencia de delirium hipoactivo. Presenta episodio de lucidez prolongado (puede decir su nombre completo responde algunas preguntas que se le realizan).

✓ Tercera valoración focalizada (03/06/2021)

Persona que permanece en cama con Glasgow de 13 pts (O-4, V-4, M-5) Despierta y con mayor atención al medio que días previos aunque con periodos cortos de desorientación y persistencia de delirium hipoactivo. Continua con dolor a la movilización con EVA de 2 pts que cede con el tiempo.

✓ Cuarta valoración exhaustiva (04/06/2021)

Persona que permanece en cama con Glasgow de 14 pts (O-4, V-4, M-6), ausencia de delirium. Dolor a la movilización con EVA de 2 pts. Se observa a la persona con una mejoría en la fuerza muscular con Daniels 3/5 en miembros torácicos y pélvicos.

5. Dormir y descansar

Se observa adinámica durante el día por presencia de delirium hipoactivo. Patrón de sueño no valorable por turno matutino. La nieta refiere que previo a hospitalización dormía de 6-7 horas con 1-2 paradas durante la noche para ir al baño, realizaba 1-2 siestas de aproximadamente 1 hora y media. No utilizaba medicamentos para conciliar el sueño, no ronca durante la noche y le cuesta mucho trabajo despertar. No conocen medidas de higiene del sueño.

6. Escoger la ropa adecuada: vestirse y desvestirse

Durante la hospitalización permanece con bata delgada y gruesa, cubierta con sábanas y cobertor pues refiere “tener mucho frío”. Previo a la hospitalización la nieta refiere que la ropa que usaba la persona era formal de botones, cierre y velcro y esta vestía sin problemas, siempre usando un suéter porque era “muy friolenta”. Calzado habitual zapatos el cual requiere de apoyo para colocarlos o abrocharlos.

7. Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales adecuando la ropa y modificando el ambiente

Al momento de la valoración presenta temperatura corporal de 36.6°C. Piel con sensación normotérmica. Nieta refiere que la persona es sensible a los cambios de temperatura. Sin datos de hipotermia o hipertermia.

8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.

Previo a la hospitalización nieta refiere que la persona se bañaba cada tercer día. Con ligera palidez de tegumentos, piel seca y sin turgencia. Adecuada implantación de cabello, seco. Presencia de eritema en occipital. (Ver Imagen 1.) Instalación de catéter venoso central subclavio izquierdo con lumen proximal y medio funcional y lumen distal disfuncional con fecha de instalación del 23 mayo de 2021. Presencia de hematomas subcutáneos en ambos miembros superiores por previas instalaciones de vías periféricas. Uñas de manos y pies opacas, engrosadas con presencia de líneas longitudinales. Presencia de lesiones por presión (LPP) grado I en ambos talones (Ver Imagen 2) sin cubrir, LPP grado I en ambos omoplatos (Ver Imagen 3) y LPP grado II en zona de coxis y sacro (Ver Imagen 4) cubiertas con apósitos hidrocelulares.

Braden:9 puntos (alto riesgo de LPP)

✓ Valoración focalizada (04/06/2021)

Se realiza valoración de lesiones por presión y no se observa mejoría ni empeoramiento de estas, sin embargo continúan medidas de curación y prevención de nuevas lesiones por presión. Braden:11 puntos (alto riesgo de LPP)

Imagen 1. Eritema en occipital



(Imagen tomada el 31/05/2021)

Imagen 2. LPP grado I en ambos talones



(Imagen tomada el 31/05/2021)

Imagen 3. LPP grado I en ambos omoplatos



(Imagen tomada el 31/05/2021)

Imagen 4. LPP grado II en zona de coxis y sacro



(Imagen tomada el 31/05/2021)

9. Evitar peligros ambientales y evitar lesiones.

Astigmatismo corregido con lentes (no cuenta con ellos en el hospital). Antecedentes de 3 caídas en el último año. La última en febrero de 2021 que necesitó ayuda para incorporarse sin heridas visibles. Previo a hospitalización aparentemente sana sin diagnósticos conocidos. No tomaba medicamentos previos solo complejo B ocasionalmente. No se automedica. Nieta niega uso de drogas y bebidas alcohólicas, queja de memoria, “olvida donde dejó cosas” y conversaciones. Niega desorientación previa. No se observan datos que indiquen maltrato físico. Esquema de vacunación completo.

Riesgo de infección: lesiones por presión, acceso vascular, estado general de salud, ambiente hospitalario.

Riesgo de síndrome geriátricos: inmovilidad, caídas, alteraciones neurocognitivas por presencia de delirium, lesiones por presión y malnutrición.

Crichton: 9/10 (limitación física, estado mental alterado, tratamiento farmacológico que implica riesgo, problemas de comunicación) lo que indica riesgo alto de caídas.

✓ Primera valoración focalizada 04/05/2021

Se valora Crichton con puntos 7/10 (limitación física, estado mental alterado, problemas de comunicación) lo que indica riesgo alto de caídas.

10. Comunicarse con los demás, expresando emociones, necesidades, temores u opiniones

Al momento no es valorable entrevista con la persona. Presbiacusia severa bilateral no corregida con aparato auditivo. Estado civil: viuda desde hace 13 años. Vive con hijos (2) y nietos (5) Cuidador primario hija y nieta. Recibe apoyo de hija para gastos personales. Desempeña el rol de abuela y mamá. Nieta refiere que tiene una buena relación con su familia. Niega que la persona pase mucho tiempo sola. No pertenece a ningún grupo de adultos mayores.

GDS: no valorable.

Escala CAM: positivo 4/4 cumple con todos los criterios: (inicio agudo y fluctuante, inatención, pensamiento desorganizado y alteración en el nivel de conciencia) Por lo que se valora con delirium hipoactivo.

Zarit: 12/35 puntos lo que indica ausencia de sobrecarga del cuidador.

✓ Valoración focalizada (04/06/2021)

Se valora nuevamente escala CAM con persistencia de delirium hipoactivo. La persona se observa con periodos más largos de lucidez y con mayor atención al medio que días previos. GDS: No valorable.

11. Vivir de acuerdo con los propios valores y creencias

Al momento no es valorable entrevista con la persona. Nieta refiere que la persona es católica y que la religión no tiene ningún impacto en su tratamiento médico.

12. Ocuparse de algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal

Al momento no es valorable entrevista con la persona. Adulta mayor que se dedica al hogar. Actualmente ya no trabaja, previamente vendía dulces y planchaba ropa ajena. No recibe ninguna pensión. No realiza tareas domestica durante el día por decisión de cuidadores primarios.

13. Participar en actividades recreativas

Al momento no es valorable entrevista con la persona. En su tiempo libre le gusta bordar. No realiza ningún tipo de actividad física. No es parte de ningún grupo o club.

14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad

Al momento no es valorable entrevista con la persona. Nieta refiere que a su abuela le hubiera gustado estudiar para dedicarse a “las ventas”. Obtiene información mediante la televisión.

MMSE: no valorable.

4.3 Jerarquización diagnósticos con base a las necesidades

Necesidad alterada: comunicarse con los demás, expresando emociones, necesidades, temores u opiniones

Grado de dependencia: dependiente

Diagnóstico: estado confusional agudo R/C proceso infeccioso del parénquima pulmonar M/P Cumple criterios CAM (inicio agudo y fluctuante, inatención, pensamiento desorganizado y alteración en el nivel de conciencia) presencia de delirium hipoactivo, Glasgow de 10 pts (O-3, V-3, M-4), hipoactividad, enlentecimiento psicomotor e inexpressividad facial.

Necesidad alterada: comer y beber adecuadamente

Grado de dependencia: dependiente

Diagnóstico: desequilibrio nutricional R/C incapacidad para digerir y absorber los nutrientes M/P IMC 17.8 puntos (bajo peso), MNA 6 puntos (desnutrición), antecedentes de alteración en la masticación y deglución con alimentos sólidos, adinamia.

Necesidad alterada: moverse y mantener una buena postura

Grado de dependencia: dependiente

Diagnóstico: deterioro de la movilidad en cama R/C estado confusional agudo M/P rigidez articular, dolor a la movilización con EVA de 4 pts, Crichton 9/10 (alto riesgo de caídas), Pérdida progresiva de la función y movilidad (Nagi, Rosow y Breslau, Katz y Lawton no valorables), edema con Godet +++/++++ por falta de movilidad en miembros inferiores.

Necesidad alterada: mantener la higiene corporal y la integridad de la piel

Grado de dependencia: dependiente

Diagnóstico: deterioro de la integridad cutánea R/C inmovilidad física M/P eritema en región occipital, lesiones por presión (LPP) grado I en ambos talones, LPP grado I en ambos omoplatos y LPP grado II en zona de sacro y coxis, lesión por humedad en zona de ingles, Braden 9 pts (alto riesgo de lesiones por presión).

Necesidad alterada: respirar normalmente

Grado de dependencia: independiente

Diagnóstico: riesgo de broncoaspiración R/C disminución del nivel de conciencia

Necesidad alterada: eliminar por todas las vías corporales

Grado de dependencia: dependiente

Diagnóstico: riesgo de estreñimiento R/C disminución en la movilidad en cama.

4.4 Plan de cuidados con evaluación

Esfera: clínica		
Necesidades afectadas: comunicarse con los demás, expresando emociones, necesidad, temores u opiniones.		
Fuente de dificultad: falta de fuerza		Nivel de dependencia: dependiente
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA		
PROBLEMA	ETIOLOGÍA	SIGNOS Y SÍNTOMAS
Estado confusional agudo	proceso infeccioso del parénquima pulmonar	cumple con criterios CAM (inicio agudo y fluctuante, inatención, pensamiento desorganizado y alteración en el nivel de conciencia) delirium hipoactivo, Glasgow de 10 pts (O-3, V-3, M-4), hipoactividad, enlentecimiento psicomotor e inexpresividad facial.
OBJETIVOS		
General: Resolver o disminuir los episodios de delirium en un periodo de 48 horas mediante la aplicación de intervenciones no farmacológicas.		
Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Aumentar Glasgow a 13 pts (O-3, V-5, M-5) ○ Mejorar el estado de conciencia de somnolencia a alerta. 		
INTERVENCIONES/ ACTIVIDADES		JUSTIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoración y diagnóstico de enfermería precoz <ul style="list-style-type: none"> ○ Valorar la presencia de delirium por turno o mínimo 24 horas por medio de la escala CAM. ○ Valorar de la presencia de dolor mediante signos vitales y fascias de la persona. ✓ Medidas no farmacológicas para el manejo del delirium <ul style="list-style-type: none"> ○ Orientar verbalmente a la persona en forma continua en persona, tiempo y espacio con ayuda de reloj y calendario de pared. 		<p>En la evaluación inicial y dentro de las primeras 24 horas de la hospitalización se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Valorar a los pacientes con factores de riesgo predisponentes y precipitantes para el desarrollo de delirium ○ Detectar la presencia de delirium ○ Tratar todas las posibles causas subyacentes de delirium <p>En la valoración tomar en cuenta los signos no verbales.</p> <p>Las intervenciones clásicas de primera línea en el delirium son de índole no farmacológica. Estas han sido probadas, apoyadas y sintetizadas en el Programa de Vida del Hospital para Personas Mayores HELP (Hospital Elder Life Program), una estrategia de intervención multicomponente que ha mostrado ser eficaz y costo-efectiva para la prevención del delirium y del declive funcional.⁴²</p> <p>Los elementos comprendidos dentro de esta herramienta incluyen las intervenciones de reorientación, actividades terapéuticas, movilización temprana, facilitación del sueño, facilitación de la visión y audición, y reducción del uso de fármacos psicoactivos. Se recomienda también procurar mantener</p>

⁴² Quiroz-O, T., Araya-O, E. Fuentes-G, P. Delirium: actualización en manejo no farmacológico. [Internet] REV CHIL NEURO-PSIQUIAT; 52 (4): 288-29. Artículo de revisión. 2014 [Consultado el 2021 junio] Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnp/v52n4/art07.pdf>

- Mantener actividades cognitivamente estimulantes, tales como; reminiscencia, identificación de objetos, ejercicios de cálculo, atención y memoria, además de terapia ocupacional a través de juegos de mesa, crucigramas y musicoterapia.
 - Mantener comunicación activa con la persona durante los procedimientos, administración de medicamentos y cuidados de enfermería.
- ✓ Manejo ambiental
- Mantener condiciones ambientales favorables con iluminación y temperatura adecuadas, además de un cubículo confortable.
 - Fomentar el uso de dispositivos para corregir déficits sensoriales.
 - Permitir la presencia de la familia.
- ✓ Detección de factores precipitantes.
- Mantener un estado de hidratación y nutrición adecuado con el apoyo del área de nutrición.
 - Movilizar precozmente a la persona de acuerdo a sus necesidades con apoyo del área de rehabilitación geriátrica.
 - Favorecer la mantención de un tránsito intestinal apropiado.
 - Mejorar la calidad del sueño mediante la disminución de ruido ambiental, iluminación durante la noche y número de despertares por actividades de cuidados o control nocturno.
 - Minimizar los procedimientos invasivos, tales como instalación de sondas y catéteres innecesarios.
 - Prevenir infecciones asociadas a la atención de salud.

comunicación activa con el paciente, tanto en relación al equipo de cuidado como con sus familiares y acompañantes.^{42,42}

La Guía de Práctica Clínica CENETEC recomienda mantener un estado de hidratación adecuada, estimular la ingesta de líquidos por vía oral y utilizar una vía intravenosa para los requerimientos basales especiales en el delirium hipoactivo. Además de esto, Realizar actividades que sean cognitivamente estimulantes (favorecer las reminiscencias, leer el periódico, resolver crucigramas, etc.)⁴³

Por último, las infecciones en las personas mayores se pueden manifestar de forma atípica, en especial si el paciente presenta criterios de fragilidad. Es posible que el primer síntoma de una infección sea la aparición de un síndrome geriátrico (inmovilidad, caídas, incontinencia urinaria, cuadro confusional) o simplemente un deterioro funcional o psíquico de nueva aparición.⁴⁴

En este sentido, la técnica del lavado de manos es una de las formas de prevenir las enfermedades transmisibles ya que el contacto con fluidos corporales es una vía de transmisión de múltiples enfermedades. La higiene de las manos es lo más importante para el autocuidado, que tanto una persona común como el trabajador en salud, pueden hacer para prevenir una infección que podría causar daño y hasta derivar en la muerte.⁴⁵

La OMS declara que los 5 momentos de lavado de manos, son los siguientes;⁴⁶

- Antes de tocar al paciente
- Antes de realizar una tarea limpia/ aséptica
- Después del riesgo de exposición a líquidos corporales
- Después de tocar al paciente
- Después del contacto con el entorno del paciente

⁴³ Guía de Práctica Clínica CENETEC. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Delirium en el Anciano Hospitalizado. [Internet] México 2011. [Consultado el 2021 junio] Disponible en: <http://evaluacion.ssm.gob.mx/pdf/gpc/eyr/IMSS-465-11.pdf>

⁴⁴ Manasés, F., Sacanella, E., Lopez-Soto, A. Infecciones en el anciano. [Internet] Rev. Med Integral;40(10):476-84. 2002. [Consultado el 2021 junio] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-infecciones-el-anciano-13041788>

⁴⁵ Naranjo-Hernández, Y. La importancia del lavado de las manos en la atención sanitaria. [Internet] Medisur vol.12 no.6 Cienfuegos dic. 2014 [Consultado el 2021 junio] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2014000600001

⁴⁶ Organización Mundial de la Salud. Los 5 momentos para la higiene de manos. [Cartel] Disponible en: <https://goo.su/aIFo>

EVALUACIÓN

Se observó mejoría en el estado de conciencia de la persona con aumento en la escala de Glasgow de 13 puntos del momento de la valoración hasta su egreso hospitalario. Si bien el delirium hipoactivo persistió, la persona se encontró al final de la semana con periodos más largos de lucidez y con mayor atención al medio que días previos.

Esfera: clínica		
Necesidades afectadas: comer y beber adecuadamente		
Fuente de dificultad: fuerza	Nivel de dependencia: dependiente	
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA		
PROBLEMA	ETIOLOGÍA	SIGNOS Y SÍNTOMAS
Desequilibrio nutricional	dificultad para masticar y deglutir	IMC 17.8 puntos (bajo peso), MNA 6 puntos (desnutrición), antecedentes de disfagia con alimentos sólidos, adinamia
OBJETIVOS		
<p>General: aumentar la ingesta de la dieta prescrita al 70-80% en un periodo de 48 a 72 horas.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aumentar la ingesta de la dieta prescrita. ○ Promover el apoyo del cuidador primario durante la alimentación de la persona. ○ Mantener peso actual de la persona. 		
INTERVENCIONES/ ACTIVIDADES	JUSTIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoración y diagnóstico de enfermería precoz <ul style="list-style-type: none"> ○ Valorar el estado nutricional de la persona mediante el seguimiento de medidas antropométricas (peso, altura, mediciones de circunferencia de brazos, muslo medio, pantorrilla y cintura a nivel del ombligo). ○ Valorar el estado de hidratación de la persona mediante la observación de mucosas, piel y estudios de laboratorio. ○ Valorar el tipo de dieta adecuada de acuerdo a las necesidades de la persona. ✓ Asistencia en la alimentación <ul style="list-style-type: none"> ○ Ofrecer alimentos en trozos pequeños. ○ Uso de popotes para facilitar la ingesta de líquidos. 	<p>La valoración nutricional es una herramienta por medio de la cual el profesional de enfermería logra prevenir, diagnosticar y educar al adulto mayor de manera integral e individualizada, reconociendo al anciano como un ser individual, con necesidades asociadas a los factores psicológicos, psicosociales o patológicos propios de su proceso de envejecimiento.⁴⁷</p> <p>Durante el envejecimiento, existen un aumento de masa grasa y disminución de masa magra, aparecen alteraciones metabólicas y alimentarias, que coexisten con enfermedades crónicas y agudas y a muchos otros factores (económicos, sociales, psicológicos, enfermedades asociadas etc.), que pueden comprometer la ingesta de nutrientes y líquidos por lo que el riesgo de desnutrición se incrementará durante esta etapa.</p> <p>Asimismo, el estado nutricional del adulto mayor se ve influenciado por el deterioro de sus capacidades funcionales, por polifarmacia y por la situación socioeconómica en que se encuentre.</p> <p>La desnutrición se define como la condición patológica resultante de una dieta insuficiente o mala asimilación de los alimentos, relacionada con pérdida de peso y masa muscular, disminución de la fuerza e inmunodeficiencia.⁴⁷</p> <p>La desnutrición afecta entre el 1% y 15% de adultos mayores ambulatorios, entre el 25% y 60% de pacientes que cuentan con servicios de salud y un 35% a 65% en pacientes hospitalizados. Se ha</p>	

⁴⁷ Alvarado-García, A., Lamprea-Reyes, L., Tabares-Murcia, K. La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. [Internet] Enferm. univ vol.14 no.3 Artículo de revisión. Ciudad de México jul./sep. 2017. [Consultado el 2021 junio] Disponible en: <https://goo.su/aiPO>

- Comprobar si se han quedado restos de comida en la boca para evitar el riesgo de broncoaspiración.
- Fomentar que el adulto mayor coma acompañado.
- ✓ Identificación de factores de riesgo para broncoaspiración
 - Comprobar que se encuentre despierta, que tenga reflejo tusígeno y nauseoso y pueda tragar su propia saliva.
 - Posición adecuada en sedestación con espalda recta.
 - No hablar mientras come.
 - Evitar distractores al momento de la alimentación.
 - Comprobar que la boca esté vacía antes de continuar con el siguiente bocado.
 - Mantener una adecuada higiene bucal antes y después de las comidas por medio de cepillado dental.
- ✓ Trabajo multidisciplinario con área de nutrición para el adecuado manejo del adulto mayor desnutrido
 - Plan de alimentación balanceado en hidratos de carbono, lípidos y proteínas
 - Aporte de suplementos alimenticios.
 - Dieta rica en fibra para disminuir el riesgo de estreñimiento.

encontrado que la desnutrición está asociada con estancia hospitalaria prolongada, reingresos y esta incrementa la morbilidad y mortalidad, además de estar ligada al abatimiento funcional y al aumento de los costos de la atención en salud.

La Guía de Práctica Clínica para la evaluación y control nutricional del adulto mayor recomienda:⁴⁸ Revisar el estado bucal del adulto mayor ya que el consumo de carbohidratos puede estar incrementado por que este tipo de alimentos necesitan menor esfuerzo durante la masticación y el adulto mayor tiende a comer preferentemente lo que puede masticar

La administración de complementos nutricionales orales pues estos se asocian con el aumento de peso y la reducción de la mortalidad.

Acompañar al adulto mayor en el proceso de alimentación pues se ha descrito un consumo del 44% más de alimentos cuando se come en grupo.

EVALUACIÓN

Se observó mejoría en la ingesta de la dieta al mejorar su estado mental, hubo un aumento en la cantidad ingerida y buena tolerancia al pasar de dieta líquida a blanda en un periodo de 48 horas.

El cuidador primario se integró con éxito al horario de comida y se brindó orientación acerca de los factores de riesgo para aspiración y buenos hábitos alimenticios.

El IMC permaneció estable pues no se identificó disminución o aumento de peso durante el periodo de cuidado.

⁴⁸ Instituto Mexicano del Seguro Social. Evaluación y Control Nutricional del Adulto Mayor en Primer Nivel de Atención. [Internet]. Guía de Práctica Clínica. México, 2010. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/095GER.pdf>

Esfera: clínica		
Necesidades afectadas: moverse y mantener una buena postura		
Fuente de dificultad: fuerza	Nivel de dependencia: dependiente	
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA		
PROBLEMA	ETIOLOGÍA	SIGNOS Y SÍNTOMAS
Deterioro de la movilidad en cama	estado confusional agudo	rigidez articular, dolor a la movilización con EVA de 5 pts, Crichton 9/10 (alto riesgo de caídas), pérdida progresiva de la función y movilidad (Nagi, Rosow y Breslau, Katz y Lawton no valorables), Daniels 1/5 en miembros torácicos y pélvicos, edema con Godet +++/++++ relacionado con inmovilidad en miembros inferiores.
-OBJETIVOS		
<p>General: minimizar los efectos nocivos de la inmovilización (rigidez articular) en un periodo de 48 a 72 horas</p> <p>Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aumentar fuerza muscular de 1/5 a 4/5 puntos en la escala de Daniels. ○ Disminuir el dolor a EVA de 3 pts durante los ejercicios de movilización articular. ○ Disminuir edema a Godet +/++++con apoyo de movimientos activos y pasivos de miembros pélvicos. ○ Evitar las caídas durante el periodo intrahospitalario. 		
INTERVENCIONES/ ACTIVIDADES		JUSTIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoración de movilidad <ul style="list-style-type: none"> ○ Valorar grado de funcionalidad con escalas Nagi, Rosow y Breslau, Katz, Lawton y Brody) ○ Valorar fuerza muscular con escala de Daniels. ✓ Valoración del dolor <ul style="list-style-type: none"> ○ Valorar nivel de dolor mediante escala EVA. 		<p>Dolor El Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica del Reino Unido (National Institute for Health and Clinical Excellence, NICE) en su guía “Delirio: prevención, diagnóstico y gestión “recomienda el abordaje del dolor con las siguientes pautas:⁴⁹</p> <ul style="list-style-type: none"> - evaluación continua del dolor mediante escalas como EVA, ENA. - búsqueda de signos no verbales de dolor, sobre todo en las personas con dificultades de comunicación (por ejemplo, personas con dificultades de aprendizaje o demencia, o personas con ventilador o que tienen una traqueotomía)

⁴⁹ National Institute for Health and Care Excellence. NICE. Delirium: prevention, diagnosis and management [Internet]. Clinical guideline Julio 2010.. [Consultado en 2021 junio] Disponible en: [Delirium: prevention, diagnosis and management \(nice.org.uk\)](https://www.nice.org.uk/guidance/CG102)

- Uso de termoterapia previo a movilización articular.
- Facilitar la administración de analgésicos prescritos.

- revisión e inicio del tratamiento farmacológico adecuado del dolor, (en el adulto mayor deberá verificarse el uso de analgésicos pues, los AINES aumentan el riesgo de gastropatía, los opiáceos incrementan el riesgo de somnolencia, sedación y caídas.)

✓ **Contrarrestar la espasticidad**

- Trabajo multidisciplinario con área de rehabilitación geriátrica para la implementación de ejercicios de movilidad articular y control muscular.
- Ejercicio de movilización pasiva y activa, además de ejercicios isométricos según el estado de la persona para contrarrestar la atrofia muscular.
- Cinesiterapia activa o pasiva de las articulaciones inmovilizadas para situar a las articulaciones en posición funcional con el fin de que las estructuras ligamentosas y musculares no sufran acortamiento o repercutan lo menos posible. (De 6 a 10 movilizaciones repartidas en 2 sesiones diarias)
- Realizar estiramientos musculares diarios de 30 minutos de duración.
- Incluir a la cuidadora primaria en la implementación de los ejercicios de movilización a la persona.
- Capacitación acerca del programa de rehabilitación geriátrica a cuidadora primaria para su posterior implementación en domicilio.

Rehabilitación geriátrica

La inactividad física es un factor que propicia la pérdida de la función musculo-esquelética. La contractura muscular origina un decremento funcional de los arcos de movilidad dentro de las primeras 24 horas de inactividad que pueden ocasionar discapacidad permanente, es por este motivo que se recomienda iniciar la movilización temprana de las cuatro extremidades y cambios de posición.

La importancia de la rehabilitación geriátrica radica en lograr la mayor capacidad funcional del adulto mayor y con ello mantener el más alto nivel de independencia en las actividades de la vida diaria, importantes para la autonomía y dignidad del adulto mayor, el incremento de la actividad física puede resultar en una transición óptima hacia el egreso.⁵⁰

Se recomienda la aplicación temprana de un programa de ejercicios con terapia física, dos veces al día durante el período de hospitalización, con una duración de 30 minutos por sesión, iniciando con 5 a 10 repeticiones de cada ejercicio para prevenir el deterioro funcional del adulto mayor hospitalizado y se sugiere iniciar las siguientes actividades:⁵¹

- Movilizaciones (activas o pasivas) para mejorar el rango de movimiento articular de las cuatro extremidades tratando de conservar los arcos de movilidad articular con sesiones diarias
- Ejercicios de fortalecimiento y resistencia de forma lenta y progresiva.
- Ejercicios y técnicas de estiramiento muscular de forma pasiva, cada 3 horas por día (mantener la extensión de cadera, rodilla, extensión de mano, muñeca y dedos) con el fin de mejorar la flexibilidad.
-

En pacientes con inmovilidad total o desacondicionamiento importante por diferentes causas como reposo prolongado o enfermedad aguda, se pueden iniciar:

- Ejercicios isométricos y posteriormente de fortalecimiento con resistencia progresiva utilizando únicamente la gravedad como resistencia.
- Cambios posturales pasivos cada 2 horas.
- Movilización pasiva en la cama (girar hacia los lados y flexionar el tronco hacia adelante)
- Incrementar gradualmente el tiempo en sedestación hasta mantener el equilibrio sin ayuda y pueda sentarse al menos 30 minutos 3 veces al día.

✓ **Control Postural**

- Alinear estructuras corporales de forma simétrica evitando posturas antiálgicas o viciosas.

Riesgo de caídas

Las caídas son las situaciones adversas más frecuentes notificadas en los hospitales. Las enfermedades crónicas y la pérdida de la funcionalidad, predisponen a las caídas. El objetivo de las medidas preventivas será el minimizar el riesgo de caídas, sin que la movilidad y la independencia funcional del adulto mayor se vean restringidas. Se recomienda evaluar el riesgo de caídas en el paciente teniendo en cuenta su estado mental y nutricional, uso de medicación, marcha, entre otros.⁵²

✓ **Animar a la persona a moverse de acuerdo a sus necesidades**

✓ **Evaluar y disminuir el riesgo de caídas**

- Cama a nivel bajo.

⁵⁰ Guía de Práctica Clínica. Secretaría de Salud Intervenciones de Enfermería en la Atención del Adulto Mayor con Síndrome de Inmovilidad. [Internet] México, 2014. [Consultado en junio 2021] Disponible en: <https://goo.su/aFlk>

⁵¹ Instituto Mexicano del Seguro Social. Intervenciones de Rehabilitación Temprana en el Ad Intervenciones de Rehabilitación Temprana en el Adulto Mayor Hospitalizado. [Internet] México, 2013. [Consultado en junio 2021] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/651GER.pdf>

⁵² Secretaría de Salud. Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Caídas en Adultos Mayores Hospitalizados. [Internet] Guía de Práctica Clínica. México, 2015. [Consultado junio 2021] Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/SS-770-15/ER.pdf>

- Barandales en alto.
- Mantener supervisión continua.
- Enseñanza a cuidadora primaria acerca de las medidas de prevención en caídas en casa.

EVALUACIÓN

La persona cursó con delirium hipoactivo durante el periodo de estudio de caso como factor que limitó la movilidad, sin embargo se pudo identificar lo siguiente;

Aumento de la fuerza muscular de 3/5 puntos en miembros torácicos y pélvicos en un periodo de 72 hrs.

Disminución del dolor a 2 puntos por EVA que cedía a 0 pts relacionado a espasticidad en miembros superiores e inferiores posterior a la implementación de ejercicios de movilidad pasiva.

Disminución de edema en miembros inferiores con Godet de +/++++.

Escalas de marcha, equilibrio y fuerza muscular no fue posible valorarlas por estado confusional.

No se reportaron caídas durante el periodo intrahospitalario.

Se incluyó y capacitó a cuidadora primaria en actividades de movilización articular, movilidad pasiva, así como de estiramiento muscular para su posterior aplicación en casa, así como de medidas de prevención de espasticidad y caídas.

Esfera: clínica

Necesidades afectadas: mantener la higiene corporal y la integridad de la piel

Fuente de dificultad: fuerza

Nivel de dependencia: dependiente

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

PROBLEMA	ETIOLOGÍA	SIGNOS Y SÍNTOMAS
Deterioro de la integridad cutánea	inmovilidad física	eritema en zona occipital, lesiones por presión (LPP) grado I en ambos talones, LPP grado II en ambos omoplatos, sacro y coxis, lesión por humedad en zona de ingles, Braden 9 pts (alto riesgo de LPP).

OBJETIVOS

General: evitar la progresión de las lesiones presentes manteniendo su estado actual o reducción de las mismas a través de la disminución de la presión y/o humedad en un periodo de 4 semanas.

Específicos

- Prevenir la aparición de nuevas lesiones por presión.
- Disminuir el grado de afectación de lesiones por humedad.

INTERVENCIONES/ ACTIVIDADES

JUSTIFICACIÓN

- ✓ Valoración de la piel
 - Valorar riesgo de desarrollar lesiones por presión en cada turno o mínimo cada 24 horas con escala de Braden.
 - Valorar integridad de la piel en cada baño o cambio de cama y ropa.
 - Valorar características de las heridas (características del tejido, exudado, piel perilesional y datos de infección).
- ✓ Limpieza y cuidado de heridas
 - Apoyo multidisciplinario con Clínica de heridas.
 - Limpieza con shampoo de clorhexidina.
 - Uso de apósitos hidrocelulares para reducir la presión.
 - No frotar vigorosamente la piel.

Se recomienda utilizar la escala de Braden para identificar pacientes en riesgo de desarrollar úlceras por presión pues evalúa: percepción sensorial, actividad, movilidad, humedad, nutrición, fricción y cizallamiento.

De acuerdo a la Guía de Práctica Clínica sobre la prevención, diagnóstico y manejo de las úlceras por presión en el adulto El manejo de las úlceras por presión inicia con una evaluación clínica integral de la úlcera, identificando factores de riesgo reversibles que favorecen su formación o progresión. La evaluación del estado de la herida incluye:⁵³

- Longitud, anchura y profundidad,
- Presencia de fistulas, tejido necrótico y exudados.
- Evidencia de curación como presencia de tejido de granulación.
- Fotografías secuenciales de las úlceras pueden ser de utilidad
- Temperatura.
- Presencia de edema.
- Cambios en la consistencia del tejido afectado en relación al sano.
-

⁵³ Guía de Práctica Clínica. Secretaria de salud. Prevención, Diagnóstico y Manejo de las Úlceras por presión en el Adulto. [Internet] México, 2015. [Consultado en junio 2021] Disponible en: <https://goo.su/aNna>

✓ Medidas de prevención para LPP

- Movilización cada 2 horas, alternando una de descanso.
- Uso de dispositivos estáticos.
- Uso de colchón de presión alterna.
- Proteger prominencias óseas (Región occipital y temporal del cráneo, omóplatos, apófisis espinales, hombros y codos, sacro y cóccix, tuberosidades isquiales, trocánteres, rodillas, talones y maléolos, zonas metatarsianas, dedos de los pies y pabellones auriculares).
- Evitar contacto de la piel con instrumental médico (tubos endotraqueales, sondas naso/orogástricas, mascarillas para oxígeno, accesos vasculares periféricos o centrales, sondas vesicales, sujeciones mecánicas, férulas y yesos).
- Reducir fricción y cizallamiento (ropa de cama limpia y sin arrugas, movilizar cuidadosamente a la persona).

✓ Cuidados generales de la piel

- Lavar la piel con agua y jabón, secar cuidadosamente sin friccionar los pliegues cutáneos.
- Hidratación de la piel con crema blanca.
- Proteger la piel de la humedad con cambio frecuente de pañal y ropa de cama y uso de compresa absorbente.
- Uso de crema de barrera para proteger la piel como óxido de zinc, vaselina.

La infección de la úlcera puede presentarse con signos locales como: calor, eritema, dolor, exudado purulento, fetidez.

Se debe limpiar inmediatamente la piel circundante y la úlcera por presión (si fue expuesta) posterior a cada episodio de incontinencia y limpiar cada vez que se realice el cambio de apósito que la cubre.

La limpieza se realizará con irrigación de agua estéril o solución salina 0.9%, no se recomienda frotar vigorosamente la piel con riesgo de úlcera por presión o en categoría I cuando se realice la limpieza. La fricción puede provocar dolor y destrucción aún mayor de tejido, reacción inflamatoria local, particularmente en adultos mayores frágiles.

Para la redistribución de la presión (cambios de posición) en pacientes inmóviles, se recomienda:

- En adultos en riesgo de desarrollar úlceras por presión los cambios de posición cada dos horas, aun cuando esté presente alguna superficie que alivie la presión por ejemplo colchones de presión alterna o fluida
- Los cambios de posición durante la noche serán cada tres horas con la cabecera a 30°.

Las personas con riesgo de desarrollar úlceras por presión deben de ser colocadas sobre superficies de redistribución de la presión como camas y colchones especiales, cojines y almohadas para que sirvan de apoyo, alineación corporal y protección de las salientes óseas.

El óxido de zinc (O₂Zn), formulado en crema, pasta, ungüento, pomada o aceite, es uno de los compuestos más conocidos por su acción como protector y reparador cutáneo, siendo comúnmente utilizado para tratamiento del eritema asociado a uso de productos absorbentes (pañal) y a la exposición continuada de orina y heces.⁵⁴ La vaselina se caracteriza por tener una función de protección e hidratación de la piel; siendo una alternativa a otros productos barreras indicada para el tratamiento y protección del eritema asociado a la exposición continuada de heces y orina. Su uso desmesurado provoca reacciones de taponamiento, pudiendo interferir en la absorción de la orina y de las heces líquidas por parte del producto absorbente (pañal, alginatos, etc.), también puede provocar escoriaciones y maceración irritativa en la zona de la lesión.⁵⁴

EVALUACIÓN

Se mantuvo el estado actual de las lesiones por presión ya que si bien no se logró disminuir el tamaño de estas debido a la inmovilidad en la que se encuentra la persona, sin embargo se observó mejoría de un 50% en el área afectada por humedad. No se registraron datos de infección en las LPP.

Se trabajó en conjunto con personal de clínica de heridas y estomas acerca del mejor tratamiento en las LPP y se orientó al familiar acerca de la limpieza de las heridas y medidas de prevención para evitar el progreso y aparición de nuevas lesiones.

Esfera: clínica

⁵⁴ Xunta de Galicia. Medidas para la protección de la piel de las LESCAH. [Página de Internet]. [Consultado en junio 2021] Disponible en: <https://goo.su/am5R>

Necesidades afectadas: mantener la higiene corporal y la integridad de la piel

Fuente de dificultad: fuerza

Nivel de dependencia: dependiente

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

PROBLEMA	ETIOLOGÍA
Riesgo de estreñimiento	disminución de la movilidad

OBJETIVOS

General: prevenir el riesgo de estreñimiento durante su estancia hospitalaria.

INTERVENCIONES/	JUSTIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoración de la salud intestinal. <ul style="list-style-type: none"> ○ Auscultar el peristaltismo. ○ Llevar registro de evacuaciones cada turno o mínimo cada 24 horas. ○ Valorar características de las heces con la escala de Bristol para identificar estreñimiento. ✓ Prevención del estreñimiento. <ul style="list-style-type: none"> ○ Fomentar el consumo de agua natural. ○ Respetar los horarios de ingesta de alimentos y horarios de rutina intestinal de cada persona. ○ Masaje cólico: Utilizar el dorso de la mano para realizar masaje circular y llevar la mano por el trayecto de marco cólico de izquierda a derecha (en sentido de las manecillas del reloj). Iniciar el masaje 15 min, después de la toma de alimentos durante 10 minutos. 	<p>Debido a su elevada prevalencia, sus graves complicaciones y sus implicaciones en el bienestar de la persona mayor, lo que ha hecho que adquiriera la categoría de gran síndrome geriátrico. En personas de edad avanzada se relaciona con una disminución de la calidad de vida y menor capacidad funcional; puede acompañarse de incontinencia anal, aumento del dolor, disuria e incontinencia urinaria; puede ser causa de delirium, vincularse con agresión física y verbal y puede precipitar complicaciones que ameriten tratamientos de urgencia.⁵⁵</p> <p>Es recomendable consumir una dieta con abundante fibra (fruta, verdura y legumbres.) ya que la fibra vegetal no es digerida ni absorbida en el intestino delgado por lo que llegará al colon y constituirá la parte más importante del volumen de las heces. Además, la fibra absorbe el agua del intestino y esto provocará que las heces tengan la consistencia adecuada (ni muy dura ni muy blanda) para ser expulsados con facilidad.⁵⁶</p> <p>La importancia de consumir agua es debido a que, durante la formación de las heces, el intestino grueso elimina el agua, logrando como consecuencia los desechos sólidos. Luego, realiza movimientos para concretar la evacuación intestinal.</p> <p>La constipación, entonces, sucede cuando este paso por el intestino grueso es muy lento. Al estar más tiempo del necesario el desecho en el intestino, éste absorbe mayor cantidad de líquido volviendo las heces más duras y secas.⁵⁷</p>

⁵⁵ Coyoli- García, O; Solares- Sánchez, H.N., Toledo-Caballero, C. Capítulo 53: Estreñimiento. [Internet] Práctica de la Geriátrica, 3e. 2011 [Consultado en: junio 2021] Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1500§ionid=98099904>

⁵⁶ Sin autor. Información para pacientes: Estreñimiento. Societat Catalana de Digestologia. Estreñimiento. [Internet] [Consultado junio de 2021] Disponible en: http://www.scdigestologia.org/docs/patologies/es/restrenyiment_es.pdf

⁵⁷ Procter and Gamble. El estreñimiento y el rol crucial del agua. [Página de Internet] [Consultado en junio de 2021] Disponible en: <https://goo.su/9zccq>

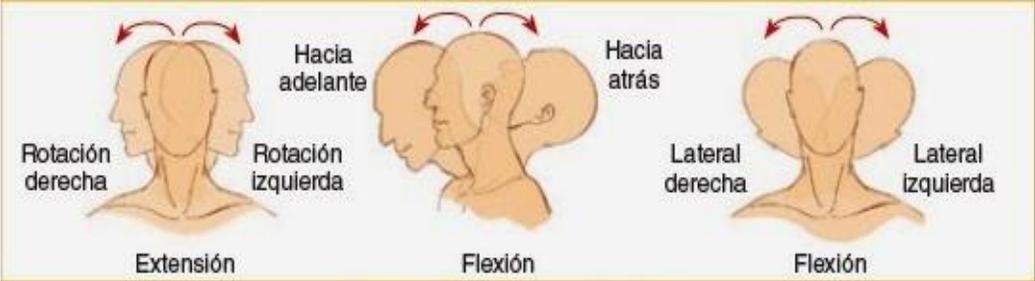
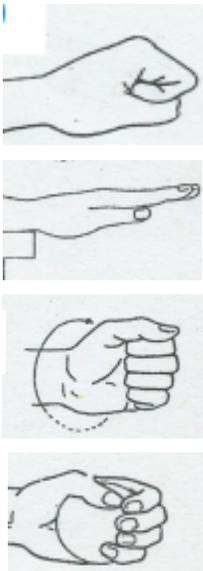
4.6 Plan de alta

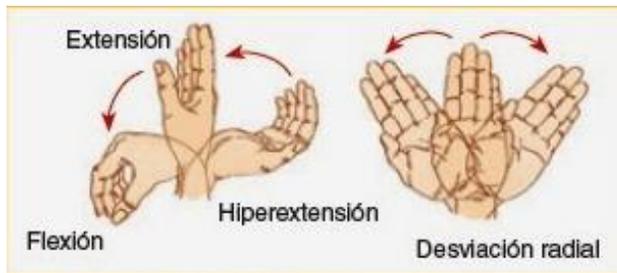
Se realizó plan de alta con un enfoque multidisciplinario capacitando y otorgando medios didácticos (hojas informativas) a la cuidadora primaria, tomando en cuenta los siguientes puntos;

1. Ejercicios de movilización articular: se orientó a cuidadora primaria y a la persona con ejercicios de movilización articular para realizar en casa como tratamiento rehabilitatorio del síndrome de inmovilidad presentado en la estancia hospitalaria de la persona. (Tabla 1.)
2. Prevención del delirium: se orientó a cuidadora primaria acerca de las medidas de prevención de delirium (Tabla 2.)
3. Higiene y protección de la piel: se capacitó a la cuidadora primaria con medidas a adoptar para proteger la piel y reconocer un problema. (Tabla 3.)
4. Cuidados del paciente con heridas: se realizó asesoría de limpieza y curación de heridas por parte de Clínica de heridas y Estomas, además la clínica otorgó material impreso acerca de los cuidados del paciente con heridas. (Tabla .4)
5. Medidas de prevención para aparición de lesiones por presión (LPP): se otorgó material impreso acerca de las medidas de prevención para aparición de nuevas lesiones por presión. (Tabla .5)
6. Medidas para prevenir el estreñimiento: se capacitó a la cuidadora primaria con medidas a adoptar para prevenir el estreñimiento. (Tabla 6.)
7. Prevención de caídas: se capacitó a la cuidadora primaria con medidas a adoptar para la prevención de caídas con material impreso por parte de la Clínica de Geriatria del INCMNSZ (Tabla 7.)
8. Medidas de higiene del sueño: se capacitó a la cuidadora primaria con medidas a adoptar para mejorar los hábitos de sueño con material impreso por parte de la Clínica de Geriatria del INCMNSZ (Tabla 8.)
9. Medidas para evitar la broncoaspiración: se capacitó a la cuidadora primaria con medidas a adoptar para la prevención de broncoaspiración con material impreso por parte de la Clínica de Geriatria del INCMNSZ (Tabla 9.)
10. Medidas de confort: se capacitó a la cuidadora primaria con medidas a adoptar para mejorar el confort de la persona adulta mayor en casa (Tabla 10.)

11. Aditamentos para cuidados en domicilio: se otorgó a cuidadora primaria material didáctico por parte de la Clínica de geriatría para aditamentos en casa para el confort del adulto mayor (Tabla 11.)

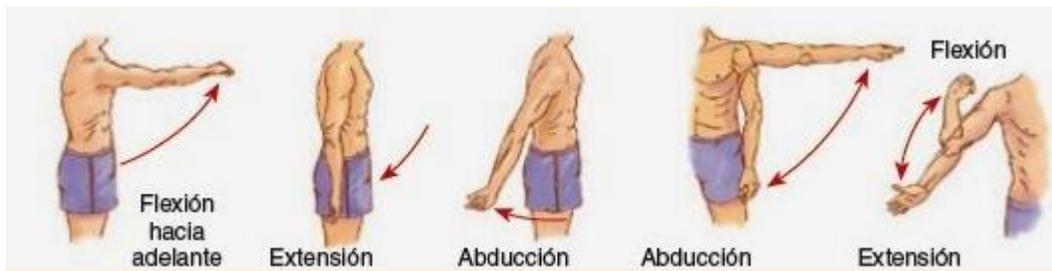
Tabla 1. Actividades de movilización articular. ⁵⁰

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO	
<p>Cabeza y cuello: estiramiento de cuello, cervicales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuidador primario colocado detrás o al lado de la persona para movilizar el cuello en flexión (doblar el cuello hacia delante) y laterización de derecha a izquierda (girar la cabeza hacia un lado derecho, regresar a línea media y girar hacia la izquierda, regresar a la posición inicial). 2. Realizar movimientos laterales de cabeza simulando colocar el pabellón auricular en el hombro. 3. Realizar giros de cuello a la derecha, regresar a posición inicial y girar cuello a la izquierda. 4. Mantener cada posición de cuello durante 10 segundos en cada movimiento. <p>Realizar ejercicios lentamente sin forzar.</p>	
		
<p>Manos: estiramiento de dedos y muñeca</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con los dedos y la palma de mano extendidos, apoye firmemente el antebrazo en la orilla de cama o en una mesa. Se debe movilizar la mano hacia abajo y hacia arriba sobre el borde. 2. Con los dedos y la palma de mano extendidos mantenga el antebrazo firme y mueva la palma de la mano hacia abajo y hacia arriba. Mueva la mano de un lado a otro. 3. Abrir palma y mantener el puño cerrado y repetir. 4. Con el puño cerrado en posición neutral, mover hacia la derecha e izquierda manteniendo el antebrazo inmóvil. 5. Tomar una cantidad de plastilina que pueda contener una mano y comprimirla. También puede utilizarse pelota de goma o esponja 	



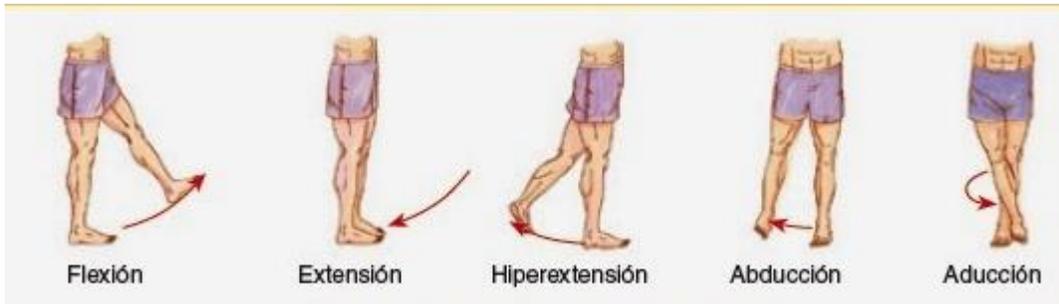
**Brazos:
estiramiento de
hombro y codo**

1. Iniciar con el brazo pegado al tronco. Con el brazo estirado, hacer flexión hacia delante hasta un ángulo de 90° y regresar a posición inicial con extensión. Si es posible hacer abducción hacia atrás y regresar a posición inicial. Realizar el ejercicio con los dos brazos.
2. Iniciar el ejercicio pegado al tronco. Con el brazo estirado, hacer abducción hacia el mismo lado en un ángulo de 90° y regresar a posición inicial. Realizar el ejercicio con los dos brazos.
3. Con el brazo estirado, doblar codo hacia arriba en flexión y volver a posición inicial en extensión, Realizar el ejercicio con los dos brazos.



**Piernas:
Estiramiento de
cadera y rodilla**

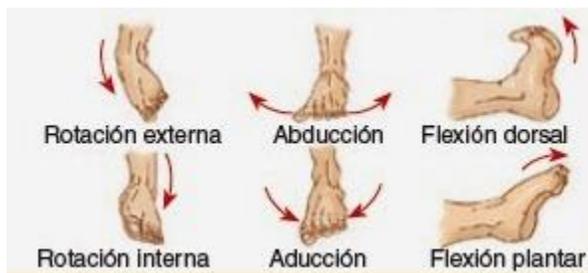
1. Iniciar con las piernas juntas. Posteriormente hacer flexión hacia delante hasta un ángulo de 45° y regresar a posición inicial con extensión. Si es posible hacer hiperextensión hacia atrás y regresar a posición inicial. Realizar el ejercicio con las dos piernas.
2. Iniciar con las piernas juntas. Con la pierna estirada, hacer abducción hacia el mismo lado en un ángulo de 45° y regresar a posición inicial. Realizar el ejercicio con las dos piernas.
3. Iniciar con las piernas juntas. Con la pierna estirada, hacer aducción hacia dentro, sostener y regresar a posición inicial. Realizar el ejercicio con las dos piernas.



P

**Pies:
estiramiento de
dedos y
articulación de
pie**

1. Realizar círculos hacia afuera en el tobillo en rotación externa.
2. Realizar círculos hacia dentro en el tobillo en rotación interna.
3. Realizar abducción (hacia afuera) de tobillo y pie y sostener unos segundos.
4. Realizar aducción (hacia adentro) de tobillo y pie y sostener unos segundos.
5. Realizar flexión dorsal (hacia dentro) de dedos y tobillos y regresar a posición natural.
6. Realizar flexión plantar (hacia afuera) de dedos y tobillos y regresar a posición natural.
7. Realizar ejercicios con ambos pies.



**Cambios de
posición**

Realizar los cambios de posición como se indican en la siguiente imagen.



Tabla 2. Actividades de prevención de delirium. ⁴³

Estrategias clínicas	Estrategias conductuales	Estrategias ambientales
Valoración de la presencia de confusión aguda cada 24 horas	Participación activa de familiares, amigos y cuidadores	Proveer de iluminación adecuada
Tratamiento de todas las enfermedades	Reorientar a la persona de forma continua en tiempo, persona y espacio.	Mejorar la orientación en tiempo con reloj de 24 horas y calendario visible
Evitar la colocación de sondas y catéteres innecesarios	Realizar actividades cognitivamente estimulantes (reminiscencia, lectura)	Favorecer patrones adecuados de higiene del sueño
Revisar y ajustar la medicación si es necesario (bajo indicación médica)	Mantener actividades de terapia ocupacional	Reducir el ruido al mínimo, especialmente durante la noche
Detectar y manejar de forma adecuada el dolor	Permitir las visitas de familiares y amigos	Modificar horarios de medicamentos para evitar que interrumpan el sueño (bajo indicación médica)
Mantener un estado de hidratación adecuado	Las sujeciones mecánicas y restricciones físicas no deben ser utilizadas	
Evitar el ayuno prolongado	Estimular la movilización fuera de cama o sentado	
Valorar la presencia de falta de aire y administrar oxígeno si es necesario	Detectar características que prevean comportamiento violento y usar técnicas verbales para tranquilizar	
Detectar y tratar el estreñimiento y retención de orina		
Valorar y mejorar los déficits visuales (uso de lentes) y auditivos (uso de dispositivo auricular)		
Valorar la presencia de depresión		

Tabla 3. Higiene y protección de la piel.

Medidas a adoptar:

- Baño diario o al menos cada tercer día.
- Evitar baño prolongados por más de 10 minutos ya que el agua puede hacer la piel se reseque y pierda su grasa natural.
- Utilizar jabón neutro para el baño, evitar aquellos con aromas o colores fuertes ya que contienen químicos que pueden reseca la piel.
- Evitar el uso de estropajos o zacates, el uso de manos o esponjas suaves es suficiente.
- Secar perfectamente la piel después del baño, poniendo especial atención en pliegues, genitales y pies.
- Después del baño aplicar crema blanca sobre todo en espalda, glúteos, talones y otras prominencias óseas.
- Evitar periodos largos en cama si no es necesario. Si la persona requiere estar en cama, realizar los cambios posturales indicados mínimo cada 2 horas.
- Uso de dispositivos como almohadas para liberar presión del cuerpo contra la cama principalmente en la cabeza, espalda, coxis, glúteos, talones.
- Si se requiere uso de pañal, cambiar oportunamente para evitar humedad prolongada. Si el paciente requiere el uso de sonda, esta deberá estar limpia, en todo caso que se ensucie es suficiente lavar con agua y jabón.
- Mantener uñas de pies y manos cortas y limpias.
- Reconocer cuando la piel tiene un problema como: cambio de coloración, mal olor, resequedad o dolor.

Tabla 4. Cuidados del paciente con heridas.

Datos de alarma de infección de la herida

En caso de presentar algún dato de infección, acuda al servicio de Urgencias de alguna institución que esté prestando servicio.

Recomendaciones generales

- Para el baño cotidiano: Cubra la zona anatómica donde está la herida con plástico, para evitar que se humedezca el material de curación.

CONTINUAR CON MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE UPP

**Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición
Salvador Zubirán**

Subdirección de Enfermería
Clínica de Heridas y Ostomías

PLAN DE ALTA PACIENTE CON HERIDAS

En caso que usted tenga duda sobre el seguimiento de la herida puede comunicarse al siguiente número y un profesional de enfermería de la clínica de heridas lo atenderá.
Tel. 54870900 Ext. 8219 de 7:00 a 15:00 de lunes a domingo. Excepto días festivos.

Nombre de la enfermera: _____

(Material didáctico con autoría de Clínica de Heridas del INCMNSZ)

Lávese las manos con agua y jabón, antes de iniciar la curación.	Prepare el material para la curación sobre una superficie limpia y plana.	Colóquese el cubre bocas cubriendo nariz y boca.
Abra el material de curación.	Cálcese un guante limpio y retire la curación anterior de la herida.	Retírese el guante limpio y realice lavado de manos.
Colóquese un guante estéril de la mano dominante.	Tome una gasa, dóbrala a la mitad y humedézcala con agua inyectable.	Limpie las heridas de adentro hacia afuera en forma circular con agua estéril.
Limpie la piel alrededor de la herida.	Con una gasa limpia seque la herida y la piel alrededor.	Coloque el protector cutáneo alrededor de la herida.
Retire guante, cálcese un guante nuevo estéril.	Aplique el material indicado para la curación de la herida. Fije con micropore	Fin del procedimiento, realice lavado de manos y guarde correctamente el material de curación.

MATERIAL DE CURACIÓN

- Cubre bocas
- Gasas estériles 10 x 10
- Guante estéril ambidiestro
- Solución fisiología al 0.9% o Agua Embotellada
- Protector cutáneo sin base de alcohol en spray Nexcare-18ml o cavilon 28ml
- Tela de micropore de 5cm
- Tijeras

TRATAMIENTO

FRECUENCIA DE LA CURACIÓN

(Material didáctico con autoría de Clínica de Heridas del INCMNSZ)

Tabla 5. Medidas de prevención para aparición de LPP.

No se recomienda




El uso de flotadores o donas como dispositivo.

Dar masaje en la zona de presión.

¡Cuidado!

Si no aplicaste las medidas de prevención, una úlcera Grado I puede complicarse a...



Grado II




¿Sospechas que tu paciente tiene alguna lesión en la piel?

↓

Solicita una consultoría en la Clínica de Heridas y Ostomías.

Lunes a Viernes

Horario: 7:00am a 15:00pm.

Extensión 8219 o 5211.

INFORMACIÓN DIRIGIDA
A PACIENTES Y
CUIDADORES

Elaboró:

MTHEQ, Nancy Huitzil Tinajero

MTHEQ, Leticia Molina Murrieta

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y
Nutrición Salvador Zubirán.
Subdirección de Enfermería
"Ma. Dolores Rodríguez Ramírez"
Departamento de Educación Continua en
Enfermería

Clínica de Heridas y Ostomías.

**PREVENCIÓN DE
ÚLCERAS POR
PRESIÓN**



Cuidar es amar.

(Material didáctico con autoría de Clínica de Heridas del INCMNSZ)

¿Qué es una úlcera por presión?

Es un daño en la piel o los tejidos debajo de ella, que se produce cuando disminuye la circulación sanguínea debido a la presión ejercida cuando una persona se encuentra sentada o acostada por tiempo prolongado sin moverse.

Los principales factores que intervienen son:

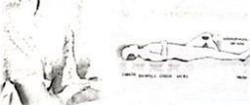
PRESIÓN	Es la fuerza que se ejerce cuando estamos en la misma posición.
FRICCIÓN	Rozce continuo de la piel contra la cama o sillón del paciente.
CIZALLA	Deslizamientos involuntarios del cuerpo del paciente.
MIENTO	

Inicialmente **usted puede notar un ligero enrojecimiento** en la zona afectada, que no recobra el color de la piel al presionarlo, a esto se le conoce como úlcera por presión Grado I.

¡ATENCIÓN! → 

¿Cómo prevenirlas?

***Vigile la piel de su paciente todos los días para identificar zonas de enrojecimiento principalmente en prominencias óseas.**



***Aseo y secado sin friccionar la piel.**



***Lubricación de la piel por la mañana, tarde y noche, usando crema blanca líquida.**



***Vigilar que su paciente este ingiriendo todos sus alimentos.**



***Uso de colchón de presión alterna si su paciente permanece en cama la mayor parte del día, o uso del cojín de descarga si se encuentra en sillón o silla de ruedas.**



***Cambio de posición cada 4 horas si cuenta con colchón de presión alterna, en caso de no contar con el, realizar cambio de posición cada dos horas.**



***Uso de almohadas o cojines elaborados con microesferas de unicel (NO semillas) para proporcionar cambios posturales y liberar presión en talones.**



(Material didáctico con autoría de Clínica de Heridas del INCMNSZ)

Tabla 6. Medidas para prevenir el estreñimiento.

Consideraciones para la buena salud intestinal

Mantenerse hidratado	Siesta	Alimentación	Horarios	Medidas preventivas
Consumir al menos 1 litro de agua o hasta 2 litros.	Evite dormir durante el día.	Consuma la mayor cantidad de fibra posible.	Procure evacuar todos los días a la misma hora.	Realice masaje abdominal en sentido de las manecillas del reloj, siguiendo la continuidad del colon.
Si tiene restricción de líquidos deberá preguntar a su médico la cantidad de agua que debe tomar.	Realice la mayor cantidad de actividades posibles para mantenerse despierto.	Consuma frutas con cascara como manzana, durazno, papaya, ciruela, pera, etc.) y verduras (pepino, zanahoria, espinaca, chayote, brócoli, papa, etc.).		Cuando tenga sensación de defecar no espere mas de 5 minutos para acudir al baño.
Colocar una jarra de agua donde pase la mayor parte del día para promover la ingesta.		Si requiere estar en cama no es recomendable el uso de fibra pues puede estreñirlo.		Consulte a su medico en caso de no evacuar por más de 72 horas.
		Si no es capaz de morder los alimentos, puede licuarlos en agua, jugo o leche.		

Tabla 7. Prevención de caídas.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"
SUBDIRECCIÓN DE ENFERMERÍA "MA. DOLORES RODRÍGUEZ RAMÍREZ"
SERVICIO DE GERIATRÍA

PREVENCIÓN DE CAÍDAS

¿QUÉ ENTENDEMOS POR CAÍDA?

Una caída ocurre cuando una persona se precipita generalmente al piso debido a cualquier acontecimiento.

Suele ser repentina, involuntaria e insospechada; puede ser confirmada o no por el paciente o por un testigo.

¿CÓMO IDENTIFICAR EL RIESGO DE CAÍDA?

Las caídas son un riesgo que tienen los pacientes durante su estancia hospitalaria; los más propensos a caer son aquellos con problemas de visión, dificultades para caminar (que usan bastón o andadera), los que son débiles, los que toman muchos medicamentos, los que tienen estados de conciencia alterados o los que tienen incontinencia fecal o urinaria.

MEDIDAS A ADOPTAR:

Tomando en cuenta sus condiciones generales, los pacientes son agrupados en tres categorías de acuerdo con su riesgo de caer: riesgo bajo, riesgo medio y riesgo alto. Al momento de su ingreso y a lo largo de su estancia se les hará saber en qué categoría se les incluye y se le informará sobre la importancia de prevenir las caídas.

Recomendaciones para riesgo bajo: categoría verde

- a. Preste atención a la información que reciba sobre el espacio y el ambiente físico de la unidad donde se encuentra el paciente.
- b. Asegúrese de que el paciente utilice calzado adecuado durante su estancia en el hospital (generalmente antiderrapante).
- c. Utilice los dispositivos de ayuda para caminar que requiera: bastón, andadera, lentes, etc.
- d. Mantenga ordenada la habitación retirando los objetos que puedan estorbar y ocasionar caídas.
- e. Regule la iluminación del entorno para tener buena visibilidad.
- f. Verifique que la cama esté en la posición baja y con el freno puesto.
- g. Evite caminar mientras el piso esté mojado.
- h. En caso de ser necesario, solicite la asistencia del personal de enfermería para apoyar al paciente.

(Material didáctico con autoría de Clínica de Geriatría del INCMNSZ)



Recomendaciones para riesgo medio: categoría amarilla

- a. Además de todas las recomendaciones mencionadas arriba, pregunte si existen restricciones para la movilización del paciente.
- b. Visite frecuentemente al paciente; tenga en cuenta que tiene necesidad de estar acompañado.
- c. Si es necesario poner de pie al paciente, manténgalo sentado al menos 5 minutos en la cama antes de levantarlo para evitar que se maree.
- d. Mantenga los barandales en alto mientras el paciente se encuentre en la cama.
- e. Auxilie al paciente cuando deba ir al sanitario o, de ser necesario, ofrézcale el orinal ("pato") o el cómodo con frecuencia.
- f. Siempre acompañe al paciente mientras se baña o se traslada dentro y fuera de su cama.

Recomendaciones para riesgo alto: categoría roja

- a. Además de tener en cuenta las recomendaciones de los dos apartados anteriores, permanezca con el paciente las 24 horas.
- b. Es probable que le indiquen reposo absoluto; en tal caso, asegúrese de que así sea.

PUNTOS CLAVE A RECORDAR

Las caídas pueden presentarse y son una complicación grave de la hospitalización. Sin embargo, su prevención es posible mediante medidas de fácil aplicación.

A su llegada al hospital, el paciente será categorizado de acuerdo con su probabilidad de caerse (alta, media, baja) y recibirá recomendaciones acorde a cada situación.



(Material didáctico con autoría de Clínica de Geriatría del INCMNSZ)

Tabla 8. Medidas de higiene del sueño.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"
SUBDIRECCIÓN DE ENFERMERÍA "MA. DOLORES RODRÍGUEZ RAMÍREZ"
SERVICIO DE GERIATRÍA



MEDIDAS DE HIGIENE DEL SUEÑO PARA CASA

El sueño es una necesidad básica e indispensable para mantener nuestra salud en buenas condiciones, en el adulto mayor la calidad y horas de sueño continuo se ven afectadas por diversas causas; mantenga siempre una buena comunicación con su médico para informarle problemas con el sueño y descanso, él evaluará la forma en que puede ayudarlo.

Mientras tanto, existen algunas medidas básicas que puede implementar en casa para contribuir a mejorar su calidad de sueño y descanso.

Recomendaciones:

1. Procure acostarse todos los días a la misma hora.
2. Realice ejercicio acorde a las indicaciones de su médico y del personal de fisioterapia, de preferencia por la mañana o por lo menos tres horas antes de irse a la cama y no después de cenar (puede dificultar el inicio del sueño).
3. Evite las siestas, sobre todo por la tarde, en caso de presentar cansancio extremo, tome una siesta de 20 a 30 minutos como máximo.
4. Durante el día procure no realizar actividades en la cama, por ejemplo: Leer, ver televisión, platicar o usar computadora, ya que puede inducirlo al sueño.
5. No fume ni beba alcohol, ya que esto disminuye de manera importante la calidad del sueño.
6. Realice una cena ligera y lo menor condimentada posible, de preferencia dos o tres horas antes de irse a la cama. Justo antes de acostarse puede tomar una fruta.
7. Evite bebidas como: Café o refrescos carbonatados por la tarde/noche
8. Opte por bebidas calientes o tibias sin azúcar durante la noche, por ejemplo: Té.
9. Procure ingerir la mayor cantidad de líquidos antes de las 5 de la tarde, no beba abundantes líquidos antes de acostarse ya que puede generarle la necesidad de orinar varias veces por la noche, si necesita tomar medicamentos antes de dormir, procure tomarlos con la menor cantidad

(Material didáctico con autoría de Clínica de Geriatría del INCMNSZ)



de agua posible o consulte a su médico acerca de modificar los horarios de tal forma que no interfieran con su sueño y descanso.

10. Tomar un baño con agua tibia 1 a 2 horas antes de acostarse lo ayudara a relajarse.
11. Realice alguna actividad relajante 30 minutos antes de irse a dormir, por ejemplo: Leer, escuchar música clásica/instrumental/new age, realizar meditación.
12. En caso de ver televisión antes de dormir, evite los programas de terror o suspenso, así mismo evite utilizar el celular cuando se acerca la hora de dormir.
13. Procure que su habitación tenga suficiente ventilación y utilice ropa de cama acorde al clima.
14. Procure colocar el reloj a un costado de su cama, de tal forma que no lo tenga de frente ya que podría generarle ansiedad; opte por relojes no fluorescentes y con maquinaria silenciosa.
15. Tome un baño de sol, de preferencia antes de las 10 de la mañana o después de las 5 de la tarde, considere que debe exponer directamente al sol, solo sus brazos y piernas, por un tiempo de 10 minutos y máximo 15 minutos. Utilice un sombrero para cubrir su rostro.
16. Si presenta dificultad para iniciar el sueño, intente cambiar de habitación por unos minutos y regrese más tarde, eso puede ayudar a disminuir la ansiedad que podría estar generando la dificultad para dormir, en caso de necesitar ayuda para caminar, pida a su cuidador que le cambie de habitación por un momento.
17. Si su pareja interrumpe su sueño, por movimientos o ronquidos, se recomienda dormir en camas separadas o habitaciones diferentes un par de noches.
18. Limpie su nariz, retire minuciosamente las secreciones de sus fosas nasales antes de acostarse.
19. No se automedique, si su médico le prescribe algún medicamento para dormir, procure tomarlo a la hora indicada, no lo tome justo al acostarse o en la madrugada ya que su efecto se prolonga durante el día y lo mantendrá con sueño, esto generara un ciclo vicioso en el que dormirá en el día y estará despierto en la noche.

(Material didáctico con autoría de Clínica de Geriatria del INCMNSZ)

Tabla 9. Medidas para evitar la broncoaspiración.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"
SUBDIRECCIÓN DE ENFERMERÍA "MA. DOLORES RODRÍGUEZ RAMÍREZ"
SERVICIO DE GERIATRÍA



MEDIDAS PARA EVITAR BRONCOASPIRACIÓN

La Broncoaspiración es el ingreso inadecuado de alimentos, líquidos, saliva o secreciones de las vías respiratorias altas hacia los pulmones, generalmente ocurre cuando la persona tiene alteración del estado de conciencia, dificultad para tragar, sobreproducción de saliva o secreciones como son las flemas, una vez que esta ocurre puede predisponer al paciente a presentar infecciones de vías respiratorias bajas como son la Neumonía e incluso llevarla a un paro respiratorio por atragantamiento.

PARA PREVENIR QUE ESTO SUCEDA ES NECESARIO CONSIDERAR LAS SIGUIENTES SUGERENCIAS:

1.-Si el paciente tiene abundantes secreciones (flemas), estimúlelo a que tosa para expulsarlas, si fuera necesario que permanezca en cama, la cabecera debe tener un ángulo de 45 a 90 grados, es decir, debe permanecer la mayor parte del tiempo en una postura de semisentado o bien sentado según tolere. En casa deberá colocar almohadas anchas y altas de tal forma que abarquen parte de la espalda alta y la cabeza del paciente, en promedio de 2 a 3 almohadas, teniendo cuidado de no flexionar el cuello hacia el frente. Consulte a su médico en caso de que el paciente tenga abundantes secreciones y no sea capaz de expulsarlas, el valorara la implementación de otras medidas.

2.-Lo ideal sería que el paciente este sentado en un sillón (reposit) o en una silla con descansabrazos durante todo el día, de ser posible que camine o de unos pasos con ayuda, siga las indicaciones de su médico y terapeuta físico, es probable que el paciente tenga contraindicado caminar por diversas causas.

3.-La consistencia de los alimentos es un factor importante a considerar para reducir el riesgo de broncoaspiración, para ello el personal de Nutriología le indicara la consistencia y presentación adecuada para su paciente. Si su paciente tiene dificultad para tragar los líquidos directamente del vaso o la botella, un popote, una cuchara pequeña o una jeringa de 10 ó 20 centímetros podrían facilitarle la ingesta. (Considere ofrecer la comida lentamente en caso de utilizar una jeringa).

4.-Es importante verificar que el paciente este consciente, bien despierto y atento a la hora de comer e ingerir líquidos, debemos verificar que nos comprendió la acción que llevaremos a cabo, si presenta dificultad para hablar, podemos utilizar letreros grandes con afirmaciones, negaciones y dibujos de alimentos o líquidos.

5.-Hagamos lo posible por adaptarnos al ritmo de comida de la persona, en ocasiones el atragantamiento y la broncoaspiración ocurren porque no esperamos el tiempo suficiente para que mastique o degluta bien los alimentos y líquidos, pedirle que abra la boca para revisar que no haya restos de alimentos o recordarle como deglutir poniendo el ejemplo con nosotros mismos, así será de gran ayuda.

6.-La higiene bucal es muy importante, por ello, debemos motivar o ayudar en caso necesario a nuestro paciente a cepillar sus dientes o prótesis dental por lo menos 3 veces al día.

SERVICIO DE GERIATRÍA INCMNSZ

(Material didáctico con autoría de Clínica de Geriatría del INCMNSZ)

Tabla 10. Medidas de confort.

Lubrique los ojos del paciente cada 4 horas con gotas lubricantes o lagrimas artificiales.

Lubrique la nariz con un cotonete húmedo, glicerina, crema neutra o aceite.

Limpie la boca al menos dos veces al día con una gasa húmeda con agua embotellada, té de manzanilla o solución salina. Puede ayudarse de un abatelenguas.

Realice baño en seca (con toallas desinfectantes) o de esponja con agua y jabón neutro.

Acompañe al paciente en todo momento.

Si el paciente no es capaz de expresarse verbalmente, ayúdese de letreros con frases o dibujos.

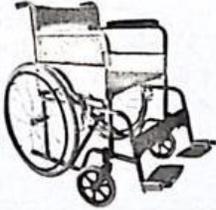
Vista al paciente de acuerdo al clima, para evitar bajas temperaturas o calor excesivo.

Hable con el paciente la mayor parte del día, explique todos los procedimientos o cosas que hace.

Tabla 11. Aditamentos para cuidados en domicilio.

 INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN" SUBDIRECCIÓN DE ENFERMERÍA "MA. DOLORES RODRÍGUEZ RAMÍREZ" SERVICIO DE GERIATRÍA 	
ADITAMENTOS PARA CUIDADOS DOMICILIARIOS	
<p><input type="radio"/> Cama de uso hospitalario (manual o eléctrica)</p> <p>1) Mantenga siempre la cabecera elevada en una postura de semi sentado y los pies ligeramente elevados para evitar que el cuerpo de su paciente se baje demasiado en la misma cama y requiera de estarlo subiendo constantemente, elevar los pies también favorece una mejor circulación sanguínea.</p> <p>2) Procure mantener siempre el freno colocado, los 4 barandales arriba y la cama en la posición más baja.</p>	
<p><input type="radio"/> Reposet.</p> <p>De preferencia un reposet que facilite el cambio postural (reclinable), y con apoya brazos, considere que cuando la persona permanezca sentada en el reposet, es conveniente que mantenga los pies en el piso, para ello el reposet debe ser acorde a la estatura de la persona.</p>	
<p><input type="radio"/> de traslado con inodoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> En ella podrá trasladar al paciente para que haga uso del sanitario o de la regadera a la hora de bañarse, en caso necesario podrá evacuar en el recipiente que trae integrado para recolectar las heces 	

(Material didáctico con autoría de Clínica de Geriatria del INCMNSZ)

<p>○ Silla de ruedas. Opcional, no es indispensable. Esta permite trasladar al paciente distancias más largas mientras se encuentra en proceso de rehabilitación física. Procure que no sea desmontable ya que tiene mayor riesgo de desarmarse y generar un accidente, ésta deberá tener pedales para apoyar los pies.</p>	
<p>○ Cojín de descarga de aire marca ROHO grande</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Deberá colocarlo en la silla de ruedas o en el reposet donde la persona permanecerá sentada durante el día. 2) Para graduarlo correctamente inflelo con la bomba que trae integrada, después selle la salida de aire girándola y colóquelo en el reposet o silla. 3) Siente a la persona sobre el cojín. 4) Una vez sentada la persona, trate de introducir su mano bajo el cojín e intente tocar el isquion (hueso de la nalga sobre el que ejercemos presión cuando nos sentamos). Deberá calcular una distancia aproximada de 2 a 2.5 cm de aire entre sus dedos y el isquion de la persona. Es decir que si toca el isquion le hace falta aire al cojín y si siente más de 3 cm de aire intermedio sáquele un poco de aire. 	
<p>○ Cuña ortopédica de 60cm largo por 40cm ancho y 20cm altura. Forrada con lona impermeable. Deberá colocarla en la espalda de la persona para facilitar los cambios posturales hacia los costados derecho e izquierdo. Procure colocar una almohada suave sobre la cuña de tal forma que la piel del paciente este sobre la superficie suave. (Procure no colocar la cuña como almohada en la cabeza, ni para elevar los pies ya que es muy dura y puede provocar lesiones).</p>	
<p>○ Colchón de aire con sistema de presión alterna y regulador de flujo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Colóquelo en la cama de la persona sobre el colchón y debajo de las sábanas. 2. Conecte las mangueras en las entradas del colchón y del motor. 3. Conéctelo a la corriente eléctrica. 4. Enciéndalo en el botón verde. 5. La manecilla de graduación no debe exceder la mitad del reloj graduador en una dirección de suave a firme ó de 0 a 9. 	

(Material didáctico con autoría de Clínica de Geriatria del INCMNSZ)

Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Para realizar el estudio de caso se utilizó el proceso de atención de enfermería el cual mejoró la planeación de los cuidados otorgados a la persona adulta mayor, ya que logró identificar y jerarquizar los problemas reales y potenciales para brindar cuidados individualizados. Además, el modelo conceptual de Virginia Henderson permitió reconocer a la persona como un ser holístico lo que favoreció la atención biopsicosocial de enfermería.

La enfermera especialista en el anciano necesita de aptitudes y actitudes al aplicar el proceso de atención de enfermería y la valoración geriátrica integral para poder brindar un cuidado especializado que garantice la calidad de cuidados a personas adultas mayores para promover su salud y contribuir al mantenimiento de su independencia y por lo tanto de su funcionalidad.

Realizar un estudio de caso es una de las herramientas que permite al especialista del posgrado del anciano, desarrollar una habilidad de análisis de datos atípicos presentes en este grupo etario, reflexionar a través del proceso de enfermería con un enfoque humanista y mejorar la habilidad para identificar necesidades para brindar atención especializada.

En el presente estudio de caso se realizó una valoración exhaustiva de una persona adulta mayor en base al modelo conceptual de Virginia Henderson, se detectaron y jerarquizaron las necesidades afectadas, se elaboraron planes de cuidados basados en evidencia científica y se aplicaron intervenciones de enfermería, las cuales al final se evaluaron cumpliéndose los objetivos planteados al inicio de este trabajo.

Se puede concluir entonces que la persona de cuidado, tuvo la atención de enfermería especializada, además se logró trabajar en conjunto y capacitar a su cuidadora primaria acerca de medidas antidelirium, movilización articular, cuidados de heridas y prevención de caídas al egreso a su domicilio para continuar con cuidados en el hogar.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda a los profesionales de salud incluir a los cuidadores primarios o familiares en el cuidado del paciente geriátrico pues es de vital importancia concientizarlos sobre la calidad de atención que debe recibir el adulto mayor dependiente o con deterioro en sus actividades de la vida diaria; otorgándoles los conocimientos básicos para lograr satisfacer las necesidades de la persona mayor, tomando en cuenta la esfera biopsicosocial de los mismos a través de la prevención y el mantenimiento de la salud en un marco de armonía y seguridad para ambos.

Además, se incita a otros profesionales de salud que realizan o realizaron estudio de caso en adultos mayores, independientemente de su patología de base compartir el conocimiento con los profesionales de enfermería del país para aumentar con esto los conocimientos científicos, la experiencia en la toma de decisiones y las mejores intervenciones propias de este grupo etario y con esto facilitar la evidencia de los cuidados especializados.

Referencias

1. González-Santana, S.R., González-Sierra, A.P., Chickris, A.L. La Transición Demográfica en México. [Internet] Cultura Científica y Tecnológica año 15, núm. 65, mayo-agosto 2018. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/2665/2465>
2. Ibarrarán, P. Vivimos más, pero somos menos saludables, ¿cómo lo enfrentamos? [Blog de Internet] Blog Gente saludable. Agosto, 2017. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <https://blogs.iadb.org/salud/es/vivimos-mas-pero-somos-menos-saludables/>
3. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI. Características de las defunciones registradas en México durante enero a agosto de 2020. [Internet] México. Pág. 40 [Consultado 2021 junio] Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/DefuncionesRegistadas2020_Pnles.pdf
4. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores INAPAM. ¿Por qué la importancia de la geriatría? [Internet] México, junio 2019. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <https://www.gob.mx/inapam/articulos/por-que-la-importancia-de-la-geriatria>
5. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud. Enfermería. [Internet] 2021. [Consultado 2021 jun] Disponible en: <https://www.who.int/topics/nursing/es/>
6. Consejo Internacional de Enfermeras. Definición de enfermería. [Internet] 2021. [Consultado 2021 jun] Disponible en: <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>
7. American Nurses Association (ANA). What is Nursing? [Internet] 2021. [Consultado 2021 jun] Disponible en: <https://www.nursingworld.org/practice-policy/workforce/what-is-nursing/>
8. Amaro-Cano, M.C., Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería. [Internet] Rev Cubana Enfermería v.20 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2004. [Consultado 2021 jun] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000300009
9. Chagala-García, M. Bases epistemológicas para la elaboración de planes de cuidados. (Interrelación NANDA, NOC, NIC.) Antología. [Internet] Colegio de Enfermeras (os) del estado de Veracruz A.C. Octubre del 2010. [Consultado el 2021 jun] Disponible en: <https://www.uv.mx/personal/pedlopez/files/2012/01/ANTOLOGIA-PLACES-b.pdf>
10. Manual CTO Oposiciones de enfermería Volumen 1. Modelo y teorías de enfermería: características generales de los modelos y principales teóricas. [Internet] Servicio Vasco de Salud - Osakidetza. Editorial Grupo CTO. 2018. [Consultado 2021 jun] Disponible en: <https://acortar.link/WKxZH>
11. Revista electrónica de Portales Médicos. Virginia Henderson: planteamiento del modelo conceptual de Enfermería y críticas recibidas al respecto. Págs 1-4 [Internet] 20 diciembre 2015. [Recuperado 2021 octubre] Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/virginia-henderson-modelo-enfermeria/>
12. Farfán Briceño MI; López González LA. Aplicación del Proceso de Enfermería en la Escuela de Enfermería de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Biblioteca Las casas pág. 26. 2006 [Consultado 2021 jun] Disponible en <http://www.indexf.com/lascasas/documentos/lc0130.php>
13. Correa-Argueta, E., Verde-Flota, E. Rivas-Espinosa, J.G., Valoración de enfermería Basada en la filosofía de Virginia Henderson. [Internet]. Primera edición. Universidad Autónoma Metropolitana. 2016. [Consultado el 2021 jun] Disponible en: <https://acortar.link/k3me8>

14. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Instituto Nacional de Educación Permanente en Enfermería y Obstetricia (INEPEO). Proceso de Atención de Enfermería (PAE). [Internet] Rev. Salud Pública Parag.; Vol. 3 N.º 1; Enero-Julio 2013. Págs. 41-48. 2013. [Consultado 2021 jun]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/964686/41-48.pdf>
15. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. El proceso de atención de enfermería. Material complementario. Enfermería comunitaria [Internet]. 2020. [Consultado 2021 jun]. Disponible en: <https://acortar.link/IbRst>
16. Secretaría de Salud. Valoración Geriátrica Integral en Unidades de Atención Médica. [Internet] Guía de Práctica Clínica México, CENETEC. 2018. [Consultado 2021 jun]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/190GER.pdf>
17. Vizcaino-Salazar, G.J. Importancia del cálculo de la sensibilidad, la especificidad y otros parámetros estadísticos en el uso de las pruebas de diagnóstico clínico y de laboratorio. [Internet] Medicina & Laboratorio. Vol.23, Números 7-8, 2017. Pág. 366. [Recuperado 2021 octubre] Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/05/883697/importancia-calculo-sensibilidad-y-especificidad.pdf>
18. Rodríguez-Inzunza, S.A., Núñez-Barragán, R.G., Zaragoza-Galván, J.J., Martínez-Zubieta, R., Cerón-Díaz, U.W., Estado funcional basal al ingreso a terapia intensiva y su relación con la mortalidad hospitalaria. [Internet]. Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int 2016;30(2):72-77. [Consultado en febrero 2022] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2016/ti162b.pdf>
- 19.
20. M. Cabré, M. Serra-Prat, E. Palomera, J. Almirall, R. Pallarés, P. Clavé. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. AgeAgeing,. 2010, Págs. 39-45 [Consultado 2020 jun] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19561160/>
21. Bonafonte-Marteles, J.L., Quílez-Pina, R.M., Castro-Vilela, M.E., Cánovas-Pareja, C. El anciano con neumonía, una grave afección de ayer y hoy. Revista Española de Geriátria y Gerontología. Vol. 48. Núm. 4. 2013. Págs. 204-205 45 [Consultado 2020 jun] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-el-anciano-con-neumonia-una-S0211139X13000553>
22. Pérez-Pérez. Y., Turro-Mesa, L. N., Mesa-Valiente, R., Turro-Caró, E., Peculiaridades del síndrome confusional agudo en el anciano. [Internet]. Revista Médica de Santiago de Cuba Medisan. 2018. [Consultado 2020 jun] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v22n5/san12225.pdf>
23. Tobar, E., Álvarez, E. Delirium en el adulto mayor hospitalizado. [Internet] Rev. Med. Clin. Condes. 2020 [Consultado 2020 jun] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864019301142>
24. Martínez-Lomakin, F., Tobar-Bustos, C., Fuentes-Rojas, P. Delirium en el hospital, una revisión narrativa. [Internet]. Medwave. 2013. [Consultado 2020 jun] Disponible en: medwave.2013.03.5643.pdf
25. Chávez- Delgado, M.E., Virgen-Enciso, M., Pérez-Guzmán, J., Celis-de-la-rosa, A., Castro-Castañeda, S. Delirium en ancianos hospitalizados. Detección mediante evaluación del estado confusional. [Internet] Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, vol. 45, núm. 4, 2007, Págs. 321- 328 [Consultado 2020 jun] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2007/im074c.pdf>
26. Cataldi-Amatriain, R.M, Iriso, S. A., Santos, J.A., González, A. Manejo del delirium en el anciano [Internet]. Revista de la Sociedad de Medicina Interna de Buenos Aires. [Consultado 2020 jun] Disponible en: https://smiba.org.ar/revista/vol_04/04_02.htm

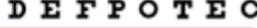
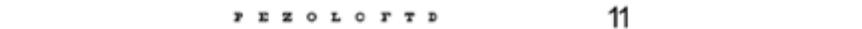
27. Del-Sol-Pereral, M., Suarez-González, K., Nápoles-Vega, A., Diaz-Cifuentes, A., Estrada-Diaz, G., Contrejas-Tejeda, J.M. Protocolo del síndrome de inmovilización en el paciente geriátrico hospitalizado. [Internet]. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación. 2019. [Consultado 2020 jun] Disponible en: [CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS \(medigraphic.com\)](https://www.cienciasclinicasypatologicas.com)
28. Ulloa-Chávez, O., Martínez-Muñoz, L., Hernández-Ferreras, K., Fernández-Correa, L. Síndrome de inmovilidad en adultos mayores del Policlínico “Bernardo Posse” del municipio San Miguel del Padrón. [Internet]. Gaceta Medica Espirituana. 2019. [Consultado 2020 jun] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/espirtuana/gme-2019/gme193d.pdf>
29. Suárez-Labrada, M., Sariego-Quintana, I.M. Gregorich-Suárez, A.M., Benítez-Cedeño, Z., García-Rodríguez, A. Variaciones de la fisiología respiratoria en el envejecimiento. Primer congreso virtual de Ciencias Básicas Biomédicas en Granma Manzanillo. [Internet] 2020. [Recuperado en 2020 octubre] Disponible en: <http://www.cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/paper/view/292/166>
30. Corujo-Rodríguez, E., Pérez-Hernández, D.G. Capítulo 3: Cambios más relevantes y peculiaridades de las enfermedades del anciano. Tratado de Geriatria para residentes. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. [Libro] Madrid. 2007 [Consultado junio 2021] Págs. 47-58.
31. Valadez-Ramírez, T.R. Capítulo 17: Neumonía. d'Hyver C; Gutiérrez L. M. Geriatria, tercera edición. Manual moderno. México. 2014. [Consultado junio 2021] Págs. 192-199
32. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Larry Jameson JL, Loscalzo J. Neumonía. Harrison. Principios de Medicina Interna volumen 2 [Internet]. 19 ed. McGraw-Hill Global Education Holdings; 2016 Pág. 804. [Consultado en 2021 octubre]. Disponible en: <https://harrisonmedicina.mhmedical.com/>
33. Vega-Andión J.M., Rodríguez-Pascual, C. Capítulo 41: Neumonía Tratado de Geriatria para residentes. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Madrid, 2007. [Consultado junio 2021] Págs. 417-428.
34. Hoyo, I., Moreno, F. Infecciones en Geriatria. d'Hyver C; Gutiérrez L. M. Geriatria, tercera edición. [Libro] Manual moderno. México. 2014 Pág. 155
35. Guía de Práctica Clínica. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía Adquirida en la Comunidad. [Internet] CENETEC. México. 2019 [Consultado junio de 2021] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/234GRR.pdf>
36. Carrillo-Ñáñez, L., Muñoz-Ayala, M.P., Carrillo-García, P.L. Neumonía aspirativa en pacientes adultos mayores. [Internet]. Rev Soc. Perú Med Interna 2013; 26 (2): 71-78 [Consultado 2021 junio] Disponible en: <http://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/362/416>
37. Rodríguez Cruz, V. E., Torres-Palacios, L. P., Cali-Adriano, M. P., Villafuerte-Lozada, E. M. Quingatuña, D. E. E., Ballesteros-Reyes, E. P., Yamberla Sailema, P. I., Samaniego-Inca, J. I., Ruiz, G. B. F. Avances en el manejo del delirium en los pacientes geriátricos. [Internet]. Revista Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica AVFT. 30 (1): 2020. [Consultado 2021 junio] Disponible en: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_1_2020/1_avance.pdf
38. Ministerio de Salud Gobierno de Chile. Actualización Manual de Geriatria para médicos. Primera edición. 2019. [Consultado 2021 jun] Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/08/2019.08.13_MANUAL-DE-GERIATRIA-PARA-MEDICOS.pdf
39. d'Hyver, C., López-Guzmán, J.A. Capítulo 56: Síndrome de Inmovilidad. d'Hyver C; Gutiérrez L. M. Geriatria, tercera edición. [Libro] Manual moderno. México. 2014. Págs. 657-664

40. Nemerovsky, J. Sarcopenia. Revista Argentina de Gerontología y Geriatria. Artículo de revisión [Internet]. 2014-2016. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <http://www.sagg.org.ar/wp/wp-content/uploads/2016/07/Sarcopenia.pdf>
41. Arévalo-Naranjo, M.C., Sanguino-Ipiales, M.M. Manejo de pacientes adultos mayores con úlceras por presión. [Internet]. Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de licenciada en enfermería. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2018. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10050/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-411.pdf>
42. Secretaría de Salud. Prevención y Tratamiento de Úlceras por presión a Nivel Hospitalario. [Internet]. Guía de Práctica Clínica. México. 2009. [Consultado 2021 junio] Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/105_GPC_Ulcpresion1NA/ULCERA_DECUBITO_1ER_NIVEL_EVR_CENETEC.pdf
43. Quiroz-O, T., Araya-O, E., Fuentes-G, P. Delirium: actualización en manejo no farmacológico. [Internet] Rev Chile Neuro-Psiquiat; 52 (4): 288-29. Artículo de revisión. 2014 [Consultado 2021 junio] Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnp/v52n4/art07.pdf>
44. Guía de Práctica Clínica CENETEC. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Delirium en el Anciano Hospitalizado. [Internet] México 2011. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <http://evaluacion.ssm.gob.mx/pdf/gpc/eyr/IMSS-465-11.pdf>
45. Masanés, F., Sacanella, E., Lopez-Soto, A. Infecciones en el anciano. [Internet] Rev. Med Integral;40(10):476-84. 2002. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-infecciones-el-anciano-13041788>
46. Naranjo-Hernández, Y. La importancia del lavado de las manos en la atención sanitaria. [Internet] Medisur vol.12 no.6 México, 2014 [Consultado 2021 junio] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2014000600001
47. Organización Mundial de la Salud. Los 5 momentos para la higiene de manos. [Cartel] Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/24138/dsp-sp_00L.pdf
48. Alvarado-García, A., Lamprea-Reyes, L., Tabares-Murcia, K. La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. [Internet] Enferm. univ vol.14 no.3, México, 2017. [Consultado 2021 junio] Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632017000300199
49. Instituto Mexicano del Seguro Social. Evaluación y Control Nutricional del Adulto Mayor en Primer Nivel de Atención. [Internet]. Guía de Práctica Clínica. México, 2010. [Consultado 2021 junio] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/095GER.pdf>
50. National Institute for Health and Care Excellence. NICE. Delirium: prevention, diagnosis and management [Internet]. Clinical guideline Julio 2010. [Consultado 2021 junio] Disponible en: [Delirium: prevention, diagnosis and management \(nice.org.uk\)](http://www.nice.org.uk/guidance/CG102)
51. Guía de Práctica Clínica. Secretaria de Salud Intervenciones de Enfermería en la Atención del Adulto Mayor con Síndrome de Inmovilidad. [Internet] México, 2014. [Consultado junio 2021] Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-703-14-Enfermeria-Sxinmovilidad/703GER.pdf>
52. Instituto Mexicano del Seguro Social. Intervenciones de Rehabilitación Temprana en el Adulto Mayor Hospitalizado. [Internet] Guía Clínica. México, 2013. [Consultado junio 2021] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/651GER.pdf>

53. Secretaría de Salud. Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Caídas en Adultos Mayores Hospitalizados. [Internet] Guía de Práctica Clínica. México, 2015. [Consultado junio 2021] Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/SS-770-15/ER.pdf>
54. Guía de Práctica Clínica. Secretaria de salud. Prevención, Diagnóstico y Manejo de las Úlceras por presión en el Adulto. [Internet] México, 2015. [Consultado junio 2021] Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/104_GPC_Ulcpresionintraosp/ULCERAS_INTRAHOSP_EVR_CENETEC.pdf
55. Xunta de Galicia. Medidas para la protección de la piel de las LESCAH. [Internet]. Úlceras Fóra. [Consultado junio 2021] Disponible en: <https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Proteccion%20de%20la%20piel%20de%20las%20LESCAH?idioma=es>
56. Coyoli- García, O; Solares- Sánchez, H.N., Toledo-Caballero, C. Capítulo 53: Estreñimiento. [Internet] Práctica de la Geriátrica, 3e. 2011 [Consultado junio 2021] Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1500§ionid=98099904>
57. Sin autor. Información para pacientes: Estreñimiento. Societat Catalana de Digestologia. Estreñimiento. [Internet] [Consultado junio de 2021] Disponible en: http://www.scdigestologia.org/docs/patologies/es/restrenyiment_es.pdf
58. Procter and Gamble. El estreñimiento y el rol crucial del agua. [Internet] [Consultado junio de 2021] Disponible en: <https://www.metamucil.com.mx/es-mx/articulos/mas-sobre-el-estrenimiento/como-quitar-el-estrenimiento-tomando-agua>

Anexos

- Anexo 1. Cartilla de Snellen^{lviii}

Panel Snellen		www.provisu.ch
	1	20/200
	2	20/100
	3	20/70
	4	20/50
	5	20/40
 	6	20/30
	7	20/25
 	8	20/20
	9	
	10	
	11	

^{lviii} Cartilla de Snellen. Disponible en: https://www.provisu.ch/images/PDF/Snellenchart_es.pdf

- Anexo 2. Escala FRAIL ^{lix}

FRAIL

	Puntuación
<p>[Fatigue (fatiga)] En las últimas 4 semanas; ¿Qué tanto tiempo se sintió</p>	<p>1 = Todo el tiempo 2 = La mayor parte del tiempo 3 = Algo de tiempo 4 = Muy poco tiempo 5 = Nada de tiempo Respuestas 1 o 2 son puntuadas como 1 y el resto como 0.</p>
<p>[Resistance (resistencia)] Usted solo sin ningún auxiliar como bastón o andadera; ¿Tiene dificultad para subir 10 escalones (una escalera)?</p>	<p>1 = Si 0 = No</p>
<p>[Aerobic (actividad aeróbica)] Usted solo sin ningún auxiliar como bastón o andadera; ¿Tiene dificultad para caminar 100 metros (dos cuadras) sin descansar?</p>	<p>1 = Si 0 = No</p>
<p>[Illnesses (enfermedades)] Para las 11 enfermedades, los participantes se les pregunta: ¿Algún doctor o médico le ha comentado que tiene [mencionar la enfermedad)?</p>	<p>1 = Si 0 = No. El total de enfermedades (0-11) son recodificadas como 0-4 = 0 y 5-11 = 1. Las enfermedades incluyen: hipertensión arterial sistémica, diabetes, cáncer (otro que no sea un cáncer menor en piel), enfermedad pulmonar crónica, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca congestiva, angina, asma, artritis (incluyendo osteoartritis y artritis reumatoide), enfermedad vascular cerebral (embolia) y enfermedad renal crónica.</p>
<p>[Lost of weight (pérdida de peso)] ¿Cuánto pesa con su ropa sin zapatos? [peso actual]" Hace un año ¿Cuánto pesaba con ropa y sin zapatos? [Peso hace un año]</p>	<p>El porcentaje de cambio de peso se calcula de la siguiente manera: $\frac{[(\text{Peso hace un año} - \text{Peso actual}) / \text{Peso hace un año}] * 100}{}$ Si la pérdida de peso es $\geq 5\%$ se suma un punto (+1), si es ≤ 4 se puntúa como 0.</p>

Puntuación total: _____

^{lix} Instituto Nacional de Geriátría. FRAIL. Disponible en:
http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod_resource/content/355/Archivos/C_Generalidades/Unidad%204/12_FRAIL.pdf

- Anexo 3. Escala de Braden.^{ix}

Escala de Braden para la valoración del riesgo de úlceras por presión

Crterios	Puntuación por criterio				Puntuación por criterio
PERCEPCIÓN SENSORIAL Capacidad para reaccionar ante una molestia relacionada con la presión.	1. Completamente limitada Al tener disminuido el nivel de conciencia o estar sedado, el paciente no reacciona ante estímulos dolorosos, quejándose, estremeciéndose o agarrándose o capacidad limitada de sentir en la mayor parte del cuerpo.	2. Muy limitada Reacciona solo ante estímulos dolorosos. No puede comunicar su malestar excepto mediante quejidos o agitación o presenta un déficit sensorial que limita la capacidad de percibir dolor o molestias en más de la mitad	3. Ligeramente limitada Reacciona ante órdenes verbales pero no siempre puede comunicar sus molestias o la necesidad de que le cambien de posición o presenta alguna dificultad sensorial que limita su capacidad para sentir dolor o malestar al menos en una de las extremidades.	4. Sin limitaciones Responde a órdenes verbales. No presenta déficit sensorial que pueda limitar su capacidad de expresar o sentir dolor o malestar.	1-2 con riesgo 3-4 sin riesgo
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD Nivel de exposición de la piel a la humedad.	1. Constantemente húmeda La piel se encuentra constantemente expuesta a la humedad por sudoración, orina. Se detecta humedad cada vez que se mueve o gira el paciente.	2. A menudo húmeda La piel está a menudo pero no siempre húmeda. La ropa de cama se ha de cambiar al menos una vez en cada turno.	3. Ocasionalmente húmeda La piel está ocasionalmente húmeda requiriendo un cambio suplementario de ropa de cama aproximadamente una vez al día.	4. Raramente húmeda La piel está generalmente seca. La ropa de cama se cambia de acuerdo con los intervalos fijados para los cambios de rutina.	1-2 con riesgo 3-4 sin riesgo
ACTIVIDAD Nivel de actividad física.	1. Encamado/a Paciente constantemente encamado/a.	2. En silla Paciente que no puede andar o con deambulación muy limitada. No puede sostener su propio peso y necesita ayuda para poder pasar a una silla o a una silla de ruedas.	3. Deambula ocasionalmente Deambula ocasionalmente con o sin ayuda durante el día pero para distancias muy cortas. Pasa la mayor parte de las horas diurnas en la cama o en silla de ruedas.	4. Deambula frecuentemente Deambula fuera de la habitación al menos dos veces al día y dentro de la habitación al menos dos horas durante las horas de paseo.	1-2 con riesgo 3-4 sin riesgo
MOVILIDAD Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo.	1. Completamente inmóvil Sin ayuda no puede realizar ningún cambio en la posición del cuerpo o de alguna	2. Muy limitada Ocasionalmente efectúa ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades, pero no es capaz de hacer cambios frecuentes o significativos por sí solo.	3. Ligeramente limitada Efectúa con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades por sí solo/a.	4. Sin limitaciones Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda.	1-2 con riesgo 3-4 sin riesgo

^{ix} Instituto Nacional de Geriátría. Escala de Braden. Disponible en:

http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod_resource/content/355/Archivos/Dip_Medicina_geriatrica/MODULO_II/UNIDAD_1/43.%20Instrumento%20Braden.pdf

Escala de Braden para la valoración del riesgo de úlceras por presión

Criterios	Puntuación por criterio				Puntuación por criterio
NUTRICIÓN Patrón usual de ingesta de alimentos	1. Muy pobre Nunca ingiere una comida completa. Rara vez toma más de un tercio de cualquier alimento que se le ofrezca. Diariamente come dos servicios o menos con aporte proteico (carne o productos lácteos). Bebe pocos líquidos. No toma suplementos dietéticos líquidos. Está en ayunas y/o en dieta líquida o sueros más de cinco días.	2. Probablemente inadecuada Rara vez come una comida completa y generalmente come sólo la mitad de los alimentos que se le ofrecen. La ingesta proteica incluye sólo tres servicios de carne o productos lácteos por día. Ocasionalmente toma un suplemento dietético. Recibe menos de la cantidad óptima de una dieta líquida o por sonda nasogástrica.	3. Adecuada Toma más de la mitad de la mayoría de las comidas. Come un total de cuatro servicios al día de proteínas (carne o productos lácteos). Ocasionalmente puede rehusar una comida pero tomará un suplemento dietético si se le ofrece. Recibe nutrición por sonda nasogástrica o por vía parenteral cubriendo la mayoría de sus necesidades.	4. Excelente Ingiere la mayor parte de la comida. Nunca rehúsa una comida. Habitualmente come un total de cuatro o más porciones de carne o productos lácteos. Ocasionalmente come entre horas. No requiere suplementos dietéticos.	1-2 con riesgo 3-4 sin riesgo
ROCE Y PELIGRO DE LESIONES	1. Problema Requiere moderada o máxima asistencia para ser movido. Es imposible levantarlo/a completamente sin que se produzca un deslizamiento entre las sábanas. Frecuentemente se desliza hacia abajo en la cama o la silla, requiriendo de frecuentes reposicionamientos con máxima ayuda. La existencia de espasticidad, contracturas o agitación producen un roce casi constante.	2. Probablemente inadecuada Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia. Durante los movimientos, la piel probablemente roza contra parte de las sábanas, silla, sistemas de sujeción u otros objetos. La mayor parte del tiempo mantiene relativamente una buena posición en la silla o en la cama, aunque en ocasiones puede resbalar hacia abajo.	3. Adecuada Se mueve en la cama y en la silla con independencia y tiene suficiente fuerza muscular para levantarse completamente cuando se mueve. En todo momento mantiene una buena posición en la cama o la silla.	4. Sin limitaciones Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda.	1-2 con riesgo 3-4 sin riesgo

Interpretación:

- **Riesgo alto:** Puntuación <12
- **Riesgo medio:** Puntuación 13-14
- **Riesgo bajo:** Puntuación 15-16 en persona menor de 75 años o de 15-18 si la persona es mayor o igual a 75 años

- Anexo 4. Índice de Katz ^{lxi}

Actividades básicas de la vida diaria (Índice de KATZ)

		Sí (1 punto)	No (0 puntos)
INDEPENDENCIA EN ABVD	1) Baño (Esponja, regadera o tina)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sí: No recibe asistencia (puede entrar y salir de la tina u otra forma de baño). Sí: Que reciba asistencia durante el baño en una sola parte del cuerpo (ej. espalda o pierna). No: Que reciba asistencia durante el baño en más de una parte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2) Vestido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sí: Que pueda tomar las prendas y vestirse completamente, sin asistencia. Sí: Que pueda tomar las prendas y vestirse sin asistencia excepto en abrocharse los zapatos. No: Que reciba asistencia para tomar las prendas y vestirse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3) Uso del sanitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sí: Sin ninguna asistencia (puede utilizar algún objeto de soporte como bastón o silla de ruedas y/o que pueda arreglar su ropa o el uso de pañal o cómodo). Sí: Que reciba asistencia al ir al baño, en limpiarse y que pueda manejar por sí mismo/a el pañal o cómodo vaciándolo. No: Que no vaya al baño por sí mismo/a.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Transferencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sí: Que se mueva dentro y fuera de la cama y silla sin ninguna asistencia (puede estar utilizando un auxiliar de la marcha u objeto de soporte). Sí: Que pueda moverse dentro y fuera de la cama y silla con asistencia. No: Que no pueda salir de la cama.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5) Continencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sí: Control total de esfínteres. Sí: Que tenga accidentes ocasionales que no afectan su vida social. No: Necesita ayuda para supervisión del control de esfínteres, utiliza sonda o es incontinente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6) Alimentación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sí: Que se alimente por sí solo sin asistencia alguna. Sí: Que se alimente solo y que tenga asistencia sólo para cortar la carne o untar mantequilla. No: Que reciba asistencia en la alimentación o que se alimente parcial o totalmente por vía enteral o parenteral.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CALIFICACIÓN DE KATZ [A] Independencia en todas las actividades básicas de la vida diaria. [B] Independencia en todas las actividades menos en una. [C] Independencia en todo menos en bañarse y otra actividad adicional. [D] Independencia en todo menos bañarse, vestirse y otra actividad adicional. [E] Dependencia en el baño, vestido, uso del sanitario y otra actividad adicional. [F] Dependencia en el baño, vestido, uso del sanitario, transferencias y otra actividad. [G] Dependiente en las seis actividades básicas de la vida diaria. [H] Dependencia en dos actividades pero que no clasifican en C, D, E, y F.		Resultado /6[]	

^{lxi} Instituto Nacional de Geriatría. Índice de Katz. Disponible en: http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod_resource/content/355/Archivos/C_Generalidades/Unidad%202/Parte_1/01_KATZ.pdf

- Anexo 5. Índice de Barthel ^{lxii}

Actividades básicas de la vida diaria (Índice de Barthel)

Puntos		
ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA	Baño/Ducha <i>Independiente.</i> Se baña completo en ducha o baño. Entra y sale del baño sin ayuda, ni ser supervisado. <i>Dependiente.</i> Necesita ayuda o supervisión.	5 0
	Vestido <i>Independiente.</i> Capaz de ponerse y quitarse la ropa, amarrarse los zapatos, abotonarse y colocarse otros complementos sin necesitar ayuda. <i>Ayuda.</i> Necesita ayuda, pero al menos realiza la mitad de las tareas en un tiempo razonable sin ayuda. <i>Dependiente.</i> Necesita ayuda para la mayoría de las tareas.	10 5 0
	Aseo personal <i>Independiente.</i> Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, incluye lavarse la cara y las manos, peinarse, lavarse los dientes, maquillarse y afeitarse. <i>Dependiente.</i> Necesita alguna ayuda para alguna de estas actividades.	5 0
	Uso del retrete (taza de baño) <i>Independiente.</i> Usa el retrete o taza de baño. Se sienta, se levanta, se limpia y se pone la ropa solo. <i>Ayuda.</i> Necesita ayuda para mantener el equilibrio sentado, limpiarse, ponerse o quitarse la ropa. <i>Dependiente.</i> Necesita ayuda completa para el uso del retrete o taza de baño.	10 5 0
	Uso de escaleras <i>Independiente.</i> Sube o baja escaleras sin supervisión, puede utilizar el barandal o bastón si lo necesita. <i>Ayuda.</i> Necesita ayuda física o supervisión para subir o bajar escaleras. <i>Dependiente.</i> Es incapaz de subir y bajar escaleras, requiere de ascensor o de ayuda completa.	10 5 0
	Traslado cama-sillón <i>Independiente.</i> No necesita ayuda. Si usa silla de ruedas se traslada a la cama independientemente. <i>Mínima ayuda.</i> Incluye supervisión o una pequeña ayuda para el traslado. <i>Gran ayuda.</i> Requiere de una gran ayuda para el traslado (de una persona fuerte o entrenada), es capaz de permanecer sentado sin ayuda. <i>Dependiente.</i> Requiere de 2 personas o una grúa de transporte, es incapaz de permanecer sentado.	15 10 5 0
	Desplazamiento <i>Independiente.</i> Puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda ni supervisión. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica, excepto un andador. Si utiliza prótesis ponérsela y quitársela solo. <i>Ayuda.</i> Puede caminar al menos 50 metros, pero necesita ayuda o supervisión por otra persona (física o verbal), o utilizar andador. <i>Independiente en silla de ruedas.</i> Propulsa su silla de ruedas al menos 50 metros sin ayuda ni supervisión. <i>Dependiente.</i> No camina solo o no propulsa su silla solo.	15 10 5 0
	Control de orina <i>Contínente.</i> No presenta episodios de incontinencia. Si necesita sonda o colector, es capaz de atender solo su cuidado. <i>Incontinencia ocasional.</i> Como máximo un episodio de incontinencia en 24 horas. Necesita ayuda para el cuidado de la sonda o el colector. <i>Incontinente.</i> Episodios de incontinencia con frecuencia más de una vez en 24 horas. Incapaz de manejar solo con la sonda o colector.	10 5 0
	Control de Heces <i>Contínente.</i> No presenta episodios de incontinencia. Si usa enemas o supositorios, se los administra solo. <i>Incontinencia ocasional.</i> Episodios ocasionales una vez por semana. Necesita ayuda para usar enemas o supositorios. <i>Incontinente.</i> Más de un episodio por semana.	10 5 0
	Alimentación <i>Independiente.</i> Capaz de utilizar cualquier instrumento. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada o servida por otra persona. <i>Ayuda.</i> Necesita ayuda para cortar la carne, el pan, extender la mantequilla, pero es capaz de comer solo. <i>Dependiente.</i> Depende de otra persona para comer.	10 5 0
	Total /100	

^{lxii} Instituto Nacional de Geriatría. Índice de Barthel. Disponible en: http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod_resource/content/355/Archivos/C_Covid_19/Unidad_3/8.%20Indice-barthel.pdf

• Anexo 6. Escala de Lawton y Brody ^{lxiii}

Actividades instrumentales de la vida diaria (Índice de LAWTON)

		Sí (1 punto)	No (0 puntos)
INDEPENDENCIA EN AVIDA	1) Capacidad para usar teléfono Sí: Lo opera por iniciativa propia, lo marca sin problemas. Sí: Marca sólo unos cuantos números bien conocidos. Sí: Contesta el teléfono pero no llama. No: No usa el teléfono.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2) Transporte Sí: Se transporta solo/a. Sí: Se transporta solo/a, únicamente en taxi pero no puede usar otros recursos. Sí: Viaja en transporte colectivo acompañado. No: Viaja en taxi o auto acompañado. No: No sale.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3) Medicación Sí: Es capaz de tomarla a su hora y dosis correctas. No: Se hace responsable sólo si le preparan por adelantado. No: Es incapaz de hacerse cargo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4) Finanzas Sí: Maneja sus asuntos independientemente. No: Sólo puede manejar lo necesario para pequeñas compras. No: Es incapaz de manejar dinero.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5) Compras Sí: Vigila sus necesidades independientemente. No: Hace independientemente sólo pequeñas compras. No: Necesita compañía para cualquier compra. No: Incapaz de cualquier compra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6) Cocina Sí: Planea, prepara y sirve los alimentos correctamente. No: Prepara los alimentos sólo si se le provee lo necesario. No: Calienta, sirve y prepara pero no lleva una dieta adecuada. No: Necesita que le preparen los alimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7) Cuidado del hogar Sí: Mantiene la casa solo o con ayuda mínima. Sí: Efectúa diariamente trabajo ligero eficientemente. Sí: Efectúa diariamente trabajo ligero sin eficiencia. No: Necesita ayuda en todas las actividades. No: No participa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	8) Lavandería Sí: Se ocupa de su ropa independientemente. Sí: Lava sólo pequeñas cosas. No: Todos se lo tienen que lavar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Resultado /8

^{lxiii} Instituto Nacional de Geriatría. Índice de Lawton y Brody. Disponible en:
http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod_resource/content/355/Archivos/C_Generalidades/Unidad%202/Parte_1/02_Lawton.pdf

- Anexo 7. Batería corta de desempeño físico (SPPB)^{lxiv}

Batería corta de desempeño físico (SPPB)		
1. Prueba de balance		
	A. Pararse con los pies uno al lado del otro ¿Mantuvo la posición al menos por 10 segundos? Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba de balance.	Si <input type="checkbox"/> (1 punto) No <input type="checkbox"/> (0 punto) Se rehúsa <input type="checkbox"/>
	B. Pararse en posición semi-tándem ¿Mantuvo la posición al menos por 10 segundos? Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba de balance.	Si <input type="checkbox"/> (1 punto) No <input type="checkbox"/> (0 puntos) Se rehúsa <input type="checkbox"/>
	C. Pararse en posición tándem ¿Mantuvo la posición al menos por 10 segundos? Tiempo en seg _____ (máx. 15)	Si <input type="checkbox"/> (2 punto) Si <input type="checkbox"/> (1 punto) No <input type="checkbox"/> (0 punto) Se rehúsa <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 0= <3.0 seg o no lo intenta. <input type="checkbox"/> 1= 3.0 a 9.99 seg. <input type="checkbox"/> 2= 10 a 15 seg.		SUBTOTAL Puntos: /4
2. Velocidad de marcha (recorrido de 4 metros)		
	A. Primera medición Tiempo requerido para recorrer la distancia Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba.	Seg: <input type="checkbox"/> Se rehúsa <input type="checkbox"/>
	B. Segunda medición Tiempo requerido para recorrer la distancia Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba.	Seg: <input type="checkbox"/> Se rehúsa <input type="checkbox"/>
Calificación de la medición menor. <input type="checkbox"/> 1= >8.70 seg. <input type="checkbox"/> 2= 6.21 a 8.70 seg. <input type="checkbox"/> 3= 4.82 a 6.20 seg. <input type="checkbox"/> 4= <4.82 seg.		SUBTOTAL Puntos: /4
3. Prueba de levantarse cinco veces de una silla		
	A. Prueba previa (no se califica, sólo para decidir si pasa a B) ¿El paciente se levanta sin apoyarse en los brazos? Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba.	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se rehúsa <input type="checkbox"/>
	B. Prueba repetida de levantarse de una silla Tiempo requerido para levantarse cinco veces de una silla	Seg: <input type="checkbox"/> Se rehúsa <input type="checkbox"/>
Calificación de la actividad. 0= Incapaz de realizar cinco repeticiones o tarda > 60 seg 1= 16.7 a 60 seg. 2= 13.7 a 16.69 seg. 3= 11.2 a 13.69 seg 4= < o igual 11.19 seg		SUBTOTAL Puntos: /4
TOTAL BATERÍA CORTA DE DESEMPEÑO FÍSICO (1+2+3)/12		Puntos: /12

^{lxiv} Instituto Nacional de Geriatría. Batería corta de desempeño físico (SPPB). Disponible en: http://inger.gob.mx/pluginfile.php/1690/mod_resource/content/4/Archivos/Instrumentos/03_SPPB.pdf

- **Anexo 8. Escala de Tinetti.**^{lxv}

Tarea	Descripción del equilibrio	Puntaje	Calificación
1. Equilibrio sentado en una silla	Se desliza o inclina	0	
	Sentado firme y seguro	1	
2. Levantarse de la silla	Incapaz de realizarlo solo	0	
	Utiliza los brazos	1	
	No necesita utilizar los brazos	2	
3. Intentos para levantarse de la silla	Incapaz de realizarlo	0	
	Necesita más de un intento	1	
	Lo realiza al primer intento	2	
4. Equilibrio después de levantarse (en los primeros 5 segundos)	Inestable (tambalea, mueve los pies)	0	
	Estable usando auxiliar de marcha	1	
	Estable sin ayuda	2	
5. Equilibrio en bipedestación	Inestable	0	
	Estable usando auxiliar de marcha o con pies separados	1	
	Bipedestación normal pies juntos	2	
6. Presión en esternón*	Comienza a caer	0	
	Tambalea, se sujeta	1	
	Estable	2	
7. Ojos cerrados en bipedestación	Inestable	0	
	Estable	1	
8. Vuelta de 360 grados	Pasos discontinuos	0	
	Pasos continuos	1	
	Inestable	0	
	Estable	1	
9. Sentarse en la silla	No seguro (no mide la distancia, se deja caer)	0	
	Utiliza los brazos, inestable	1	
	Estable, movimiento lento	2	
Puntaje total en Equilibrio			

^{lxv} Instituto Nacional de Geriátría. Evaluación de la Movilidad Orientada por el Desempeño. Disponible en: http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod_resource/content/355/Archivos/C_Generalidades/Unidad%202/Parte_2/Prueba_de_Tinetti_POMA.pdf

Tarea	Descripción de la marcha	Puntaje	Calificación
1. Inicio de la marcha	Duda o no puede iniciar la marcha	0	
	Inicio normal sin dudar	1	
2. Inicio normal sin dudar	El pie derecho no rebasa la distancia del pie izquierdo al dar el paso	0	
	El pie derecho rebasa la distancia del pie izquierdo al dar el paso	1	
	El pie derecho no se despega completamente del suelo al dar el paso	0	
	El pie derecho se despega completamente del suelo al dar el paso	1	
	El pie izquierdo no rebasa la distancia del pie derecho al dar el paso	0	
	El pie izquierdo rebasa la distancia del pie derecho al dar el paso	1	
	El pie izquierdo no se despega completamente del suelo al dar el paso	0	
	El pie izquierdo se despega completamente del suelo al dar el paso	1	
3. Simetría del paso	La distancia de los pasos no son iguales	0	
	La distancia de los pasos parecen iguales	1	
4. Continuidad del paso	Marcha discontinua, con pausas	0	
	Marcha continua sin pausas	1	
5. Camino*	Desviación marcada	0	
	Desviación leve / moderada o utiliza auxiliar de la marcha	1	
	Sin desviación	2	
6. Torso	Tambaleo evidente/usa auxiliar de marcha	0	
	No tambalea pero flexiona el tronco y las rodillas y braceo amplio	1	
	No tambalea, no se flexiona, braceo normal, no usa auxiliar de marcha	2	
7. Base de sustentación	Talones muy separados	0	
	Talones casi se tocan	1	
Puntaje total en Marcha			

- **Anexo 9. Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit.** ^{lxvi}

	Preguntas	Respuestas				
		0	1	2	3	4
1	¿Piensa que su familiar le pide más ayuda de la que realmente necesita?					
2	¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar no tiene suficiente tiempo para ud.?					
3	¿Se siente agobiado por intentar compatibilizar el cuidado de su familiar con otras responsabilidades (trabajo, familia)?					
4	¿Siente vergüenza por la conducta de su familiar?					
5	¿Se siente enfadado cuando está cerca de su familiar?					
6	¿Piensa que el cuidar de su familiar afecta negativamente la relación que usted tiene con otros miembros de su familia?					
7	¿Tiene miedo por el futuro de su familiar?					
8	¿Piensa que su familiar depende de Ud.?					
9	¿Se siente tenso cuando está cerca de su familiar?					
10	¿Piensa que su salud ha empeorado debido a tener que cuidar de su familiar?					
11	¿Piensa que no tiene tanta intimidad como le gustaría debido al cuidado de su familiar?					
12	¿Piensa que su vida social se ha visto afectada de manera negativa por tener que cuidar a su familiar?					
13	¿Se siente incómodo por distanciarse de sus amistades debido al cuidado de su familiar?					
14	¿Piensa que su familiar le considera a usted la única persona que le puede cuidar?					
15	¿Piensa que no tiene suficientes ingresos económicos para los gastos de cuidar a su familiar, además de sus otros gastos?					
16	¿Piensa que no será capaz de cuidar a su familiar por mucho más tiempo?					
17	¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que comenzó la enfermedad de su					
18	¿Desearía poder dejar el cuidado de un familiar a otra persona?					
19	¿Se siente indeciso sobre qué hacer con su familiar?					
20	¿Piensa que debería hacer más por su familiar?					
21	¿Piensa que podría cuidar mejor a su familiar?					
22	Globalmente, ¿qué grado de "carga" experimenta por el hecho de cuidar a tu familiar?					
Total:						

^{lxvi} Instituto Nacional de Geriatria. Test sobre la carga del cuidador (Zarit y Zarit). Disponible en: http://inger.gob.mx/pluginfile.php/1682/mod_resource/content/19/Repositorio_Cursos/Archivos/Cuidamhe/MODULO_II/UNIDAD_3/Zarit.pdf

• Anexo 10. Mini-examen del estado mental ^{lxvii}

Nombre del/a entrevistado/a: _____

Sabe leer: Sí No

Sabe escribir: Sí No

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

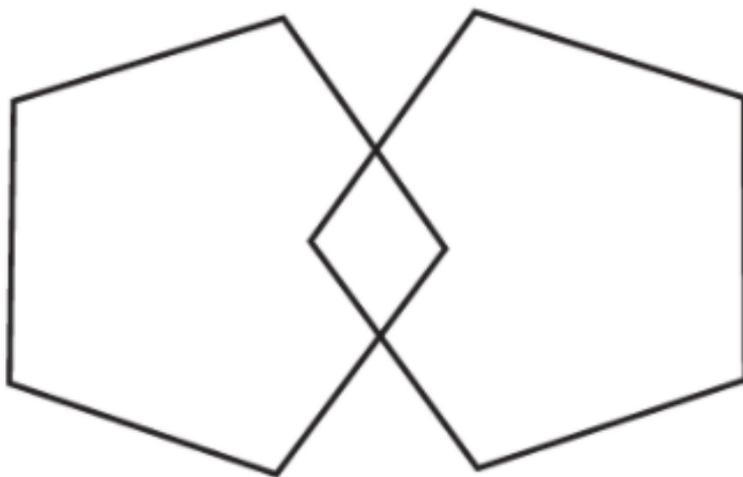
Hasta que año estudió: _____

I. Orientación	II. Registro	V. Memoria diferida																																																																																																																																																																																																
<p>(Tiempo)</p> <p>1. ¿Qué fecha es hoy?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Respuesta</th> <th colspan="3">Real</th> </tr> <tr> <th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th> <th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> </tbody> </table> <p>¿Qué día de la semana es?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Respuesta</th> </tr> <tr> <th>L</th><th>M</th><th>M</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>¿Qué día de la semana es?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Real</th> </tr> <tr> <th>L</th><th>M</th><th>M</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>¿Qué hora es aproximadamente?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Respuesta</th> <th colspan="2">Real</th> </tr> <tr> <th>Hr.</th><th>Min.</th> <th>Hr.</th><th>Min.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> </tbody> </table> <p>(máx. 5) <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p>	Respuesta			Real			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	Respuesta							L	M	M	J	V	S	D								Real							L	M	M	J	V	S	D								Respuesta		Real		Hr.	Min.	Hr.	Min.	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	<p>3. Le voy a decir 3 objetos, cuando yo termine quiero que por favor usted repita:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Papel</th> <th>Bicicleta</th> <th>Cuchara</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Ahora dígalos usted:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>INC</th> <th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Papel</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Bicicleta</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cuchara</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>(máx. 3) <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3</p>	Papel	Bicicleta	Cuchara					INC	CORR	Papel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cuchara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Dígame los tres objetos que le mencioné al principio:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>INC</th> <th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Papel</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Bicicleta</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cuchara</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>(máx. 3) <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3</p> <p>Copie, por favor, este dibujo tal como está. (mostrar atrás de esta hoja)</p> <p>(máx. 1) <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1</p>		INC	CORR	Papel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cuchara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respuesta			Real																																																																																																																																																																																															
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año																																																																																																																																																																																													
0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																													
1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																													
2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																													
3	3	3	3	3	3																																																																																																																																																																																													
4	4	4	4	4	4																																																																																																																																																																																													
5	5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																													
6	6	6	6	6	6																																																																																																																																																																																													
7	7	7	7	7	7																																																																																																																																																																																													
8	8	8	8	8	8																																																																																																																																																																																													
9	9	9	9	9	9																																																																																																																																																																																													
Respuesta																																																																																																																																																																																																		
L	M	M	J	V	S	D																																																																																																																																																																																												
Real																																																																																																																																																																																																		
L	M	M	J	V	S	D																																																																																																																																																																																												
Respuesta		Real																																																																																																																																																																																																
Hr.	Min.	Hr.	Min.																																																																																																																																																																																															
0	0	0	0																																																																																																																																																																																															
1	1	1	1																																																																																																																																																																																															
2	2	2	2																																																																																																																																																																																															
3	3	3	3																																																																																																																																																																																															
4	4	4	4																																																																																																																																																																																															
5	5	5	5																																																																																																																																																																																															
6	6	6	6																																																																																																																																																																																															
7	7	7	7																																																																																																																																																																																															
8	8	8	8																																																																																																																																																																																															
9	9	9	9																																																																																																																																																																																															
Papel	Bicicleta	Cuchara																																																																																																																																																																																																
	INC	CORR																																																																																																																																																																																																
Papel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
Bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
Cuchara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
	INC	CORR																																																																																																																																																																																																
Papel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
Bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
Cuchara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
<p>¿Qué día de la semana es?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Real</th> </tr> <tr> <th>L</th><th>M</th><th>M</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	Real							L	M	M	J	V	S	D								<p>4. Le voy a pedir que reste de 7 en 7 a partir del 100.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>INC</th> <th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>93</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>86</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>79</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>72</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>65</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </tbody> </table> <p>(máx. 5) <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p>		INC	CORR	93	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	86	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	79	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	72	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	65	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Muestre el RELOJ y diga: ¿Qué es esto?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>INC</th> <th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>Muestre el LÁPIZ y diga: ¿Qué es esto?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>INC</th> <th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>(máx. 2) <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2</p>		INC	CORR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		INC	CORR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Real																																																																																																																																																																																																		
L	M	M	J	V	S	D																																																																																																																																																																																												
	INC	CORR																																																																																																																																																																																																
93	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
86	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
79	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
72	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
65	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
	INC	CORR																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
	INC	CORR																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
<p>4a. Le voy a pedir que reste de 3 en 3 a partir del 20.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>INC</th> <th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>17</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>14</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>11</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>8</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </tbody> </table> <p>(máx. 5) <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p>		INC	CORR	17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Ahora le voy a decir una frase que tendrá que repetir después de mí. Sólo se la puedo decir una sola vez, así que ponga mucha atención.</p> <p style="text-align: center;">NI NO, NI SÍ, NI PERO</p> <p>(máx. 1) <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1</p>	<p>Puntaje total:</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td></td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> </table>		0	1	2	3		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																														
	INC	CORR																																																																																																																																																																																																
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
	0	1	2	3																																																																																																																																																																																														
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																								
<p>(Espacio)</p> <p>¿En dónde estamos ahora?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>INC</th> <th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>¿En qué área o departamento estamos ahora?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>INC</th> <th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>¿Qué colonia es esta?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>INC</th> <th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>¿Qué ciudad es esta?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>INC</th> <th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>¿Qué piso es este?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>INC</th> <th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>(máx. 5) <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p>		INC	CORR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		INC	CORR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		INC	CORR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		INC	CORR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		INC	CORR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>(Espacio)</p> <p>Por favor haga lo que dice aquí:</p> <p style="text-align: center;">Cierre los ojos</p> <p>(máx. 1) <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1</p>	<p>Interpretación:</p> <p>Puntaje ≤ 24 = Probable deterioro cognitivo. Puntaje > 24 = Sin deterioro cognitivo.</p> <p>Sensibilidad: 97% Especificidad: 88% Área bajo la curva: 0.849</p>																																																																																																																																																																		
	INC	CORR																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
	INC	CORR																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
	INC	CORR																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
	INC	CORR																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
	INC	CORR																																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
<p>Le voy a dar algunas instrucciones. Por favor sigalas en el orden en que se las voy a decir. Sólo se las puedo decir una vez.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>INC</th> <th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- TOME ESTE PAPEL CON LA MANO DERECHA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>- DÓBLELO POR LA MITAD</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>- Y DEJÉLO EN EL SUELO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>(máx. 3) <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3</p>		INC	CORR	- TOME ESTE PAPEL CON LA MANO DERECHA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- DÓBLELO POR LA MITAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Y DEJÉLO EN EL SUELO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Quiero que por favor escriba una frase que diga un mensaje (atrás de esta hoja)</p> <p>(máx. 1) <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1</p>																																																																																																																																																																																					
	INC	CORR																																																																																																																																																																																																
- TOME ESTE PAPEL CON LA MANO DERECHA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
- DÓBLELO POR LA MITAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																
- Y DEJÉLO EN EL SUELO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																

^{lxvii} Instituto Nacional de Geriátria. Mini-examen del estado mental. Disponible en:

http://inger.gob.mx/pluginfile.php/1690/mod_resource/content/4/Archivos/Instrumentos/19_MiniMental.pdf

CIERRE SUS OJOS



- **Anexo 11. Test del reloj.** ^{lxviii}

CRITERIOS DE PUNTUACIÓN DEL TEST DEL RELOJ

1. ESFERA DEL RELOJ (MÁXIMO 2 PUNTOS).	
PUNTOS	RESULTADOS
2	Dibujo norma. Esfera circular u ovalada con pequeñas distorsiones por temblor.
1	Incompleto o con alguna distorsión significativa. Esfera muy asimétrica.
0	Ausencia o dibujo totalmente distorsionado.
2. PRESENCIA O SECUENCIA DE LOS NÚMEROS (MÁXIMO 4 PUNTOS).	
4	Todos los números presentes y en el orden correcto. Sólo "pequeños errores" en la localización espacial en menos de 4 números (p.e. colocar el número 8 en el espacio del número 9).
3,5	Cuando los "pequeños errores" en la colocación espacial se dan en 4 o más números pequeños.
3	Todos presentes con error significativo en la localización espacial (p.e. colocar el número 3 en el espacio del número 6). Números con algún desorden de secuencia (menos de 4 números).
2	Omisión o adicción de algún número, pero sin grandes distorsiones en los números restantes.
	Números con algún desorden de secuencia (4 ó más números).
	Los 12 números colocados en sentido antihorario (rotación inversa).
1	Todos los números presentes, pero con gran distorsión espacial (números fuera del reloj o dibujados en media esfera, etc...).
	Presencia de los 12 números en una línea vertical, horizontal u oblicua (alineación numérica).
1	Ausencia o exeso de números con gran distorsión espacial.
	Alineación numérica con falta o exeso de números.
	Rotación inversa con falta o exeso de números.

^{lxviii} Test del reloj. Disponible en: <https://www.infogerontologia.com/documents/vgi/escalas/test-reloj.pdf>

0	Ausencia o escasa representación de números (menos de 6 números dibujados).
3. PRESENCIA Y LOCALIZACIÓN DE LAS MANECILLAS (MÁXIMO 4 PUNTOS).	
4	Las manecillas están en posición correcta y con las proporciones adecuadas de tamaño (la de la hora más corta).
3,5	Las manecillas en posición correcta pero ambas de igual tamaño.
3	Pequeños errores en la localización de las manecillas (situar una de las agujas en el espacio destinado al número anterior o posterior). Aguja de los minutos más corta que la de la hora, con pauta horaria correcta.
2	Gran distorsión en la localización de las manecillas (incluso si marcan las once y diez, cuando los números presentan errores significativos en la localización espacial). Cuando las manecillas no se juntan en el punto central y marcan la hora correcta.
1	Cuando las manecillas no se juntan en el punto central y marcan una hora incorrecta. Presencia de una sola manecilla o un esbozo de las dos.
0	Ausencia de manecillas o perseveración en el dibujo de las mismas. Efecto en forma de "rueda de carro".

- **Anexo 12. Escala de Depresión Geriátrica Geriatric Depression Scale (GDS) ^{lxi}**

Instrucciones:

Vea directamente a la persona, logre su atención y explíquelo:

*"Le voy a hacer algunas preguntas para evaluar su **estado de ánimo**, tome en cuenta únicamente como se ha sentido durante la **última semana**, por favor responda con **Si o No**".*

Hágale a la persona las preguntas de la Escala de Depresión Geriátrica en el orden indicado a continuación:

1. ¿En general, está satisfecho(a) con su vida?	Sí (0)	No (1)
2. ¿Ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones?	Sí (1)	No (0)
3. ¿Siente que su vida está vacía?	Sí (1)	No (0)
4. ¿Se siente con frecuencia aburrido(a)?	Sí (1)	No (0)
5. ¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	Sí (0)	No (1)
6. ¿Teme que algo malo pueda ocurrirle?	Sí (1)	No (0)
7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	Sí (0)	No (1)
8. ¿Con frecuencia se siente desamparado(a), desprotegido(a)?	Sí (1)	No (0)
9. ¿Prefiere usted quedarse en casa, más que salir y hacer cosas nuevas?	Sí (1)	No (0)
10. ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	Sí (1)	No (0)
11. ¿En estos momentos, piensa que es estúpido estar vivo(a)?	Sí (0)	No (1)
12. ¿Actualmente se siente un(a) inútil?	Sí (1)	No (0)
13. ¿Se siente lleno(a) de energía?	Sí (0)	No (1)
14. ¿Se siente sin esperanza en este momento?	Sí (1)	No (0)
15. ¿Piensa que la mayoría de la gente está en mejor situación que usted?	Sí (1)	No (0)

Registre la fecha, el nombre completo, la edad y el sexo de la persona evaluada.

^{lxi} Instituto Nacional de Geriátrica. Escala de Depresión Geriátrica Geriatric Depression Scale (GDS).

Disponible en:

http://inger.gob.mx/pluginfile.php/1682/mod_resource/content/19/Repositorio_Cursos/Archivos/Cuidamhe/MODULO_1/UNIDAD_3/GDS.pdf

• Anexo 13 Clinimetría



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN EL ANCIANO

INSTRUMENTO DE VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL

FECHA DE VALORACIÓN. **31 /mayo /2021**

IDENTIFICACIÓN	Nombre FPC _____ Edad 82 _____ Sabe leer y escribir Si (<input checked="" type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>) Escolaridad: SECUNDARIA _____ Diagnósticos médicos: NEUMONIA POR BRONCOASPIRACIÓN, INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS, CHOQUE MIXTO RESUELTO, PANCITOPENIA _____ Alergias: NEGADAS _____																																		
OXIGENACIÓN	F.R: 18 _____ rpm F.C: 111 _____ lpm T/A: 102/56 _____ mm/Hg Llenado capilar: 2 _____ seg Sat.O2: 97 _____ % Oxígeno suplementario: Si (<input checked="" type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>) Litros requeridos: 1 LT/MIN _____ Tipo de dispositivo: _____ Cánula nasal (<input checked="" type="checkbox"/>) Mascarilla simple (<input type="checkbox"/>) Masc. Reservorio (<input type="checkbox"/>) Otro _____ Fuma/ Fumó: Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>) Índice tabáquico (# cigarros x día x # años de fumador/20): N/A _____ Reflejo tusígeno: Presente (<input checked="" type="checkbox"/>) Ausente (<input type="checkbox"/>) Disminuido (<input type="checkbox"/>) Edema Si (<input checked="" type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>) Sitio: MIEMBROS INFERIORES _____ Godette: +++ /++++ Expectoración: Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>) Características: _____ Dependiente (<input checked="" type="checkbox"/>) Independiente (<input type="checkbox"/>) Posee inspirómetro: Sí (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>) Sabe utilizarlo Sí (<input type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>)																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Esfuerzo respiratorio</td> <td>Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)</td> <td>Ruidos respiratorios</td> <td>Normales (<input checked="" type="checkbox"/>) Anormales (<input type="checkbox"/>)</td> </tr> <tr> <td>Tos</td> <td>Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)</td> <td>Roncus</td> <td>Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)</td> </tr> <tr> <td>Rinorrea</td> <td>Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)</td> <td>Sibilancias</td> <td>Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)</td> </tr> <tr> <td>Epistaxis</td> <td>Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)</td> <td>Estertores</td> <td>Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)</td> </tr> <tr> <td>Hemoptisis</td> <td>Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)</td> <td>Crepitación</td> <td>Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)</td> </tr> <tr> <td>Disnea</td> <td>Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)</td> <td>Estridor</td> <td>Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Tipos de respiración</td> <td>Eupnea (<input checked="" type="checkbox"/>)</td> <td>Taquipnea (<input type="checkbox"/>)</td> <td>Bradipnea (<input type="checkbox"/>)</td> </tr> <tr> <td>Hiperpnea (<input type="checkbox"/>)</td> <td>Biot (<input type="checkbox"/>)</td> <td>Atáxica (<input type="checkbox"/>)</td> </tr> <tr> <td>Kussmaul (<input type="checkbox"/>)</td> <td>Cheyne-Stokes (<input type="checkbox"/>)</td> <td></td> </tr> </table>	Esfuerzo respiratorio	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Ruidos respiratorios	Normales (<input checked="" type="checkbox"/>) Anormales (<input type="checkbox"/>)	Tos	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Roncus	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Rinorrea	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Sibilancias	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Epistaxis	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Estertores	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Hemoptisis	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Crepitación	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Disnea	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Estridor	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Tipos de respiración	Eupnea (<input checked="" type="checkbox"/>)	Taquipnea (<input type="checkbox"/>)	Bradipnea (<input type="checkbox"/>)	Hiperpnea (<input type="checkbox"/>)	Biot (<input type="checkbox"/>)	Atáxica (<input type="checkbox"/>)	Kussmaul (<input type="checkbox"/>)	Cheyne-Stokes (<input type="checkbox"/>)	
Esfuerzo respiratorio	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Ruidos respiratorios	Normales (<input checked="" type="checkbox"/>) Anormales (<input type="checkbox"/>)																																
Tos	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Roncus	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)																																
Rinorrea	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Sibilancias	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)																																
Epistaxis	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Estertores	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)																																
Hemoptisis	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Crepitación	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)																																
Disnea	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Estridor	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input checked="" type="checkbox"/>)																																
Tipos de respiración	Eupnea (<input checked="" type="checkbox"/>)	Taquipnea (<input type="checkbox"/>)	Bradipnea (<input type="checkbox"/>)																																
	Hiperpnea (<input type="checkbox"/>)	Biot (<input type="checkbox"/>)	Atáxica (<input type="checkbox"/>)																																
	Kussmaul (<input type="checkbox"/>)	Cheyne-Stokes (<input type="checkbox"/>)																																	
	Observaciones: APOYO DE VASOPRESOR (NOREPINEFRINA 1ML/HR), PULSOS CAROTIDEOS, HUMERAL, RADIAL, POPITELO, PEDIO Y FEMORAL CON INTENSIDAD DISMINUIDA, SO2 DE 87% SIN APOYO DE OXÍGENO SUPLEMENTARIO _____ _____ _____																																		

COMER Y BEBER ADECUADAMENTE	Tipo de dieta: AYUNO Número de comidas por día: N / A Porcentaje de ingesta: N/A Cantidad de líquidos totales: N / A Cantidad bebida: N / A Cantidad en alimentos: N / A Tipo de alimentación: Enteral () Parenteral () Especificar: _____ Ingesta basal y actual: _____ Integra todos los grupos de alimentos en su dieta: Si () No (X) Especificar: _____ Come en compañía de: nietos Persona que brinda y prepara sus alimentos: hija o nieta Persona que compra y elige sus alimentos: hija o nieta Alimentos de su preferencia: N/A					
	Estado de la cavidad oral:		Sin caries ()		Caries (X)	
	Edentulia		Parcial (X)	Total ()	Corregida ()	No corregida (X)
	Prótesis dental:		Fija ()	Móvil ()	Total ()	Parcial ()
	Problemas:		Masticación (X)	Deglución (X)	Intolerancia ()	Náuseas () Vómito ()
			Disgeusia ()	Disfagia ()	Xerosis ()	Odinofagia ()
	Mucosa oral:		Hidratada ()		Deshidratada (X)	
	Sonda de alimentación		No (X)	Si ()	Tipo/ Fecha de instalación	
	Observaciones: GLICEMIAS CAPILARES FLUCTUANTES (68 A 139 MG/DL), PACIENTE ADINAMICA, MALA HIGIENE BUCAL					

PUNTAJE: _____/30		MNA	
A ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades en la masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual		J ¿Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	
B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso		K Consume el paciente: Productos lácteos al menos una vez al día Sí No Huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana Sí No Carne, pescado o aves, diariamente Sí No 0.0 = 0 o 1 respuestas positivas 0.5 = 2 respuestas positivas 1.0 = 3 respuestas positivas	
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio		L ¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = si	
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses 0 = si 2 = no		M ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos	
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia leve 2 = sin problemas psicológicos		N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	
F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg/(talla en m ²) 0 = IMC <19 Peso <u>68</u> kg 1 = 19 ≤ IMC < 21 Talla <u>1.50</u> m 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23		O ¿Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos) 12-14 puntos: Estado nutricional normal Continúe evaluación con puntuaciones inferiores: 8-11 puntos: Riesgo de malnutrición 0-7 puntos: Malnutrición		P En comparación con las personas de su edad, ¿cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor	
G ¿El paciente vive independiente en su domicilio? 0 = no 1 = si		Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22	
H ¿Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = si 1 = no		R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	
I ¿Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = si 1 = no		Evaluación (máx. 16 puntos)	<input type="text"/>
		Cribaje	<input type="text"/>
		Evaluación global (máx. 30 puntos)	<input type="text"/>
Evaluación del estado nutricional			
De 24 a 30 puntos		Estado Nutricional Normal	
De 17 a 23,5 puntos		Riesgo de malnutrición	
Menos de 17 puntos	<input type="text"/>	Malnutrición	

ELIMINACIÓN	a) Patrón de eliminación fecal:			
	Estreñimiento o constipación	Si () No (X)	Desde hace: _____	
	Uso de laxantes	Si () No (X)	Nombre, frecuencia y dosis: _____	
	Fecha de última evacuación	31.05.2021		
	CARACTERÍSTICAS (BRISTOL)	6 (SEIS)		Cantidad: 100ML
	Incontinencia fecal	Si () No (X)	Tipos: Urgencia() Pasiva ()	
	Estoma	Si () No (X)	Tiempo	Tipo
	b) Patrón de eliminación urinaria:			
	Incontinencia urinaria	Si () No (X)	Transitoria () Crónica ()	
	Número de micciones al día	Previas a la incontinencia: _____		Actuales: _____
	Tipo de incontinencia	() Urgencia () Esfuerzo () Mixta () Funcional () Secundaria () Neurológica () Por rebosamiento		
	Utiliza	() Pañal () Protector(X) Sonda vesical		Tipo/fecha: 25.05.2021
	Características de la orina	CONCENTRADA CON PRESENCIA DE HAMETURIA		
	GU 24 hrs: 0.89 ml/kg/hr			
	a) Otros			
Drenajes	Si () No (X)	Tipo: _____	Características: _____	Cantidad: _____
Heridas	Si (X) No ()	Tipo: LPP	Características: SIN DATOS DE INFECCIÓN	Cantidad: 6 (SEIS)
Diaforesis	Si () No (X)	Motivo: _____		

Funcionalidad: Katz basal: <u>6/6</u> Katz actual: <u>0/6</u>				
Movilidad:	Activa ()	Pasiva ()	Asistida (X)	Inmovilidad ()
Fecha de inicio de la alteración:		Rigidez en articulaciones Si (X) No ()		
Completa arcos de movilidad: MSD: 0-25% () 25-50% (X) 50-75% () 75-100% () MSI: 0-25% () 25-50% (X) 50-75% () 75-100% ()		Fuerza muscular MSD Normal () Disminuida (X)	Fuerza muscular MSI Normal () Disminuida (X)	
MPD: 0-25% () 25-50% (X) 50-75% () 75-100% () MPI: 0-25% () 25-50% (X) 50-75% () 75-100% ()		Fuerza muscular MPD Normal () Disminuida (X)	Fuerza muscular MPI Normal () Disminuida (X)	
Logra sedestación en cama Si () No (X) Con apoyo () Sin apoyo ()		Logra bipedestación Si () Con apoyo () Sin apoyo () No (X)		
Realiza transferencias a reposet Si () No (X) Con apoyo () Sin apoyo ()		Deambula Si () No (X) Con apoyo () Sin apoyo ()		
Factores que dificultan o limitan la movilidad: Enfermedad de base, presencia de delirium hipoactivo		hormigueo () dolor () fatiga () problemas podológicos () falta de voluntad () Especificar duración y frecuencia:		
Realiza algún tipo de actividad física Si () No (X)		Tipo, duración y frecuencia:		
Motivos:				

PUNTAJE BASAL :1/8 PUNTAJE ACTUAL: NO VALORABLE**ESCALA DE LAWTON Y BRODY (ACTIVIDADES INSTRUMENTADAS DE LA VIDA DIARIA)**

Ítem	Aspecto por evaluar	Puntos
1	Capacidad para usar el teléfono:	
	○ Utiliza el teléfono por iniciativa propia	1
	○ Es capaz de marcar bien algunos números familiares	1
	○ Es capaz de contestar el teléfono, pero no de marcar	1
	○ No es capaz de usar el teléfono	0
2	Hacer compras:	
	○ Realiza todas las compras necesarias independientemente	1
	○ Realiza independientemente pequeñas compras	0
	○ Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra	0
	○ Totalmente incapaz de comprar	0
3	Preparación de la comida:	
	○ Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente	1
	○ Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes	0
	○ Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada	0
	○ Necesita que le preparen y sirvan las comidas	0
4	Cuidado de la casa:	
	○ Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	1
	○ Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas	1
	○ Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	1
	○ Necesita ayuda en todas las labores de la casa	1
	○ No participa en ninguna labor de la casa	0
5	Lavado de la ropa:	
	○ Lava por sí solo toda su ropa	1
	○ Lava por sí solo pequeñas prendas de ropa	1
	○ Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro	0
6	Uso de medios de transporte:	
	○ Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche	1
	○ Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte	1
	○ Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona	1
	○ Sólo utiliza el taxi o el automóvil con ayuda de otros	0
	○ No viaja	0
7	Responsabilidad respecto a su medicación:	
	○ Es responsable en el uso de la medicación, dosis y horas correctas	1
	○ Toma responsablemente la medicación si se le prepara con anticipación en dosis preparadas	0
	○ No es capaz de responsabilizarse de su propia medicación	0
8	Capacidad de utilizar el dinero:	
	○ Maneja los asuntos financieros con independencia, recoge y conoce sus ingresos	1
	○ Maneja los gastos cotidianos, pero necesita ayuda para ir al banco, grandes gastos, etc.	1
	○ Incapaz de manejar dinero	0

Interpretación: La escala sugiere que 0 (totalmente dependiente) y 8 (independencia absoluta), tomar en cuenta factores socio culturales al desempeñar rol de género

PUNTAJE BASAL: 2/3 PUNTAJE ACTUAL: NO VALORABLE

ESCALA DE ROSOW-BRESLAW (MOVILIDAD)		
1. Sube y baja escaleras para llegar al siguiente piso	Si	No
2. Es capaz de caminar 500 metros	Si <input type="checkbox"/>	No
3. Realiza trabajo pesado en casa (ej., lavar paredes)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	TOTAL	<input type="checkbox"/> /3

PUNTAJE BASAL:2/5 PUNTAJE ACTUAL: NO VALORABLE

ÍNDICE DE NAGI (DISCAPACIDAD)

¿Es el paciente capaz de...?

1. Inclinarse, agacharse, arrodillarse (ej, recoger objetos)	Si	No
2. Levantar los brazos por arriba de los hombros	Si	No
3. Escribir o manipular pequeños objetos	Si	No
4. Empujar o jala objetos (ej. silla)	Si	No
5. Levantar y cargar objetos de 5 kilogramos o más	Si	No
	TOTAL	/5

2. VELOCIDAD DE LA MARCHA (RECORRIDO DE 4 METROS)

A. Primera medición

Seg

Tiempo requerido para recorrer la distancia

Si el paciente no logró completarlo. Finaliza la prueba

B. Segunda medición

Seg

Tiempo requerido para recorrer la distancia

Si el participante no logró completarlo. Finaliza la prueba

TOTAL

Puntos

UTILIZAR LA MENOR **1:** >8.7seg **2:** 6.21-8.70 seg **3:** 4.82-6.20 seg

3. PRUEBA DE LEVANTARSE 5 VECES DE UNA SILLA

A. Prueba Previa

Sí

¿El paciente se levanta sin utilizar los brazos?

No

Si el participante no logró completarlo. Finaliza la prueba

B. Prueba repetida de Levantarse de una silla

Seg

Tiempo requerido para levantarse 5 veces de una silla

TOTAL

Puntos

0: Incapaz de realizar 5 repeticiones o tarda >60 seg **1:** 16.7-60 seg **2:** 13.7-16.69 seg **3:** 11.2-13.69 seg **4:** <= 11.19 seg

TOTAL DE LA PRUEBA (1+2+3)=

puntos

PRUEBA CRONOMETRADA DE LEVÁNTATE Y ANDA (6 METROS)

¿Siente que todo lo que hace requiere un gran esfuerzo?

Tiempo en segundos

¿Tardó más de 15 segundos en realizarlo?

Sí

No

EXTENUACIÓN FÍSICA

Pida al paciente que se levante de su silla (con apoyabrazos), camine la mitad de la distancia determinada, gire de regreso y vuelva a sentarse en la silla

Sí No Frecuencia

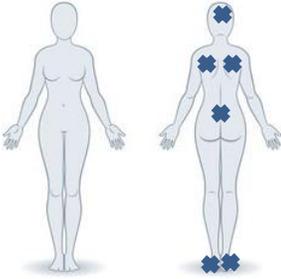
¿Siente que ya no puede seguir adelante?

Sí No Frecuencia

VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA (ÍNDICE DE KATZ)		
1. <i>Baño (Esponja, regadera o tina)</i>	1: No recibe asistencia (puede entrar y salir de la tina u otra forma de baño) 1: Que reciba asistencia durante el baño en una sola parte del cuerpo (ej. espalda o pierna) 0: Que reciba asistencia durante el baño en más de una parte	
2. <i>Vestido</i>	1: Que pueda tomar las prendas y vestirse completamente, sin asistencia 1: Que pueda tomar las prendas y vestirse sin asistencia excepto en abrocharse los zapatos 0: Que reciba asistencia para tomar las prendas y vestirse	
3. <i>Uso del sanitario</i>	1: Sin ninguna asistencia (puede utilizar algún objeto de soporte como bastón o silla de ruedas y/o que pueda arreglar su ropa o el uso de pañal o cómodo) 1: Que reciba asistencia al ir al baño, en limpiarse y que pueda manejar por sí mismo el pañal o cómodo vaciándolo 0: Que no vaya al baño por sí mismo	
4. <i>Transferencias</i>	1: Que se mueva dentro y fuera de la cama y silla sin ninguna asistencia (puede estar utilizando un auxiliar de la marcha u objeto de soporte) 1: Que pueda moverse dentro y fuera de la cama y silla con asistencia 0: Que no pueda salir de la cama	
5. <i>Continencia</i>	1: Control total de esfínteres 1: Que tenga accidentes ocasionales 0: Necesita ayuda para supervisión del control de esfínteres, utiliza sonda o es incontinente (a) Urinaria (Tipo): _____ (b) Fecal (Tipo): _____ Sí () No () Pañal () Toalla sanitaria () Tiempo: _____	
6. <i>Alimentación</i>	1: Que se alimente por sí solo sin asistencia alguna 1: Que se alimente solo y que tenga asistencia sólo para cortar la carne o untar mantequilla 0: Que reciba asistencia en la alimentación o que se alimente parcial o totalmente por vía enteral o parenteral	
PUNTAJE BASAL :6/6 PUNTAJE ACTUAL: NO VALORABLE		<input type="text"/>

*	Horas que duerme durante la noche 6-7 _____ hrs	
	Presenta siestas durante el día	Si (X) No () Número y duración <u>De 1 a 2 de aprox 1 hora y media</u>
	Cree que su descanso es adecuado	Si (X) No ()
	Utiliza algún medicamento para dormir	Si () No (X) Especificar:
	Le han dicho que ronca durante la noche	Si () No (X)
	Se despierta durante la noche	Si (X) No () Motivo <u>Baño</u>
	Le cuesta mucho despertar	Si (X) No ()
	Conoce medidas de higiene del sueño	Si () No (X)
	Datos objetivos: Bostezo () Somnoliento () Alteración en la atención (X)	
	Se siente cansado durante el día	Si (X) No ()
	Trastorno del sueño	Si () No (X)
	Le cuesta mucho iniciar el sueño	Si () No (X)

VESTIRSE Y DESVESTIRSE	Uso de los siguientes aditamentos en vestuario:	Cierre (X) Botones (X) Velcro (X) Elástico (X)	
	Vestuario acorde a clima/ estación:	Adecuado (X) Inadecuado ()	
	Que prendas y accesorios le gustan más:	N/A	
	Que representa para usted el vestido	N/A	
	Tipo de calzado habitual	Zapatos	
	Características inadecuadas:		
	Requiere de apoyo para vestirse y desvestirse	Si (X) No () Quien lo apoya Equipo multidisciplinario	
	Punto de vista de enfermero (a)	Adecuado () Inadecuado ()	
Cuenta con ropa adecuada a su funcionalidad	Si (X) No ()	Especificar:	
TERMORREGULACION	Temperatura corporal basal actual : 36.6 °C		
	Cómo describiría el ambiente en el que se encuentra	Frío (X) Templado () Cálido ()	
	Es sensible a los cambios de temperatura ambiental	Si (X) No ()	Especificar
	Qué recursos se utilizan para la regulación de su temperatura	Aire Acondicionado () Ropa térmica (X)	
	Datos objetivos de hipotermia, hipertermia.	Diaforesis () Piel ruborizada () Piloerección ()	

Realiza baño en:	a) Regadera () b) En cama (X) Frecuencia:		
Conoce la técnica correcta del lavado de manos:	Si () No (X)	Conoce los 5 momentos del lavado de manos:	Si () No (X)
Higiene bucodental y/o de prótesis:	Si () No (X)	Frecuencia:	Integridad tegumentos: Si () No (X)
Heridas UPP (X) Úlcera vascular () Pie diabético () Herida quirúrgica () Estomas ()	Localización y características: 		
Conoce las medidas de higiene y protección de la piel: Si () No (X)	Las implementa: Si () No ()	Características de la piel: Rugosa () Seca (X) Turgente ()	
Características de las uñas: Opacas, engrosadas con presencia de líneas longitudinales	Características del cabello: Adecuada implantación de cabello, seco	Características de los dientes: Mala higiene bucal, con presencia de caries y edentulia parcial	

PUNTAJE: 9

ESCALA DE BRADEN

ASPECTOS/PUNTOS	1	2	3	4
PERCEPCIÓN SENSORIAL	COMPLETAMENTE LIMITADA	MUY LIMITADA	LIGERAMENTE LIMITADA	SIN LIMITACIONES
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD	CONSTANTEMENTE HÚMEDA	A MENUDO HÚMEDA	OCASIONALMENTE HÚMEDA	RARAMENTE HÚMEDA
ACTIVIDAD	ENCAMADO/A	EN SILLA	DEAMBULA OCASIONALMENTE	DEAMBULA FRECUENTEMENTE

MOVILIDAD	COMPLETAMENTE INMOVIL	MUY LIMITADA	LIGERAMENTE LIMITADA	SIN LIMITACIONES
NUTRICIÓN	MUY POBRE	PROBABLEMENTE INADECUADA	ADECUADA	EXCELENTE
FRICCIÓN Y CIZALLAMIENTO	PROBLEMA	PROBLEMA POTENCIAL	NO EXISTEN PROBLEMAS APARENTES	
RIESGO UPP	ALTO= < 12 PUNTOS	MODERADO= 13-14 PUNTOS	BAJO= 15-16 PUNTOS (Si < 75 AÑOS) 15-18 puntos (Si ≥ 75 años)	

Se ha caído en el último año		Si (<input checked="" type="checkbox"/>) No ()	Número de veces	3 (tres)
Breve descripción del suceso: Al levantarse del sillón, retropulsión, necesitó ayuda para incorporarse.		Complicaciones: Si () No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Especificar:	
Riesgo de infección:		Si (<input checked="" type="checkbox"/>) No ()	Factores de riesgo: lesiones por presión, acceso vascular, estado general de salud, ambiente hospitalario.	
Riesgo de síndrome geriátrico:	Incontinencia urinaria () Inmovilidad (<input checked="" type="checkbox"/>) Caídas (<input checked="" type="checkbox"/>) Fragilidad (<input checked="" type="checkbox"/>) Polifarmacia (<input checked="" type="checkbox"/>) Alteraciones neurocognitivas (<input checked="" type="checkbox"/>)	Factores de riesgo: Extremos de la edad, patología de base		
Riesgo de exacerbación de enfermedades:	de	Si (<input checked="" type="checkbox"/>) No ()	Factores de riesgo: Extremos de la edad, patología de base	
Riesgo de impericia, iatrogenia:		Si () No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Factores de riesgo:	
Se automedica:		Si () No (<input checked="" type="checkbox"/>)	Especificar medicamento, frecuencia y tiempo de consumo	

Esquema de vacunación completo:		Neumococo: Si (X) No () Desconoce () Herpes: Si (X) No () Desconoce () Influenza: Si (X) No () Desconoce () Sars cov2: Si (X) No () Desconoce ()		
Consumo de drogas	de Si () No (X) En el pasado ()	Tipo:	Frecuencia:	Tiempo de consumo:
Ingestión de bebidas alcohólicas	de Si () No (X) En el pasado ()	Frecuencia:	Tiempo de consumo:	
Déficit sensoriales Si () No ()	Auditivos (X) Visuales (X)	Glaucoma () Miopia () Hipermetropia () Astigmatismo ()		
	Derecho () Izquierdo () Bilateral (X)	Cataratas () Retinopatía diabética () Presbicia () Presbiacusia ()		
Corregido	Si () No (X)	Especificar:		
Posee conocimiento veraz de su proceso salud enfermedad		Si () No (X)		
Se observan datos que indiquen maltrato físico		Si () No (X)	Especificar:	



PUNTAJE: 8/10

ESCALA DE FUNCIONALIDAD DE CRICHTON	
Valoración del riesgo	Puntuación
Limitación física	2
Estado mental alterado	3
Tratamiento farmacológico que implica riesgo	2
Problemas de comunicación	2
Paciente sin factores de riesgo evidente	1
Total	9/ 10

ESCALA DE FUNCIONALIDAD DE CRICHTON		
Nivel	Puntuación	Código
riesgo	4 a 10	ROJO
Mediano riesgo	2 a 3	AMARILLO
Bajo riesgo	0 a 1	VERDE

Alteraciones del habla y/o el lenguaje	Si () No (X)	Especificar:
Estado civil: Casado () Soltero () Viudo (X)	Vive con: hijos y nietos	Tiene hijos: Si (X) No () Cuantos:
Tiene nietos: Si (X) No () Cuantos: 5 (cinco) Edades:	Recibe apoyo de ellos: Si (X) No ()	Tipo de ayuda que recibe: Visitas (X) Despensa () Gastos médicos () Objetos de uso personal (X) Otros ()
Rol familiar que desempeña: abuela y madre		
Considera que tiene una buena relación con ellos	Si (X) No ()	En caso de requerir apoyo por encontrarse enfermo(a) o incapacitado(a) , recibiría apoyo de ellos:
		Si (X) No () Esa persona sería: nieta o hija
Ha tenido alguna pérdida significativa	Si () No (X)	Especificar
Pasa mucho tiempo solo:	Si () No (X)	Motivos:
Pertenece a grupos de adultos mayores o cualquier otro:	Si () No (X)	Especificar:
Persona que desempeña el rol de cuidador primario y los motivos de ello: hija y nieta "porque nadie más lo hace"		
NOTA: SOLO EN CASOS QUE CONSIDEREN NECESARIOS, SE PUEDE ABORDAR LA PERCEPCIÓN, TEMORES O CONFLICTOS CON LA MUERTE		

PUNTAJE ACTUAL: NO VALORABLE

ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA		
PREGUNTAS	Si	No
1. En general, ¿está satisfecho/a con su vida?	0	1
2. ¿Ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones?	1	0
3. ¿Siente que su vida está vacía?	1	0
4. ¿Se siente con frecuencia aburrido/a?	1	0
5. ¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	0	1
6. ¿Teme que algo malo pueda ocurrirle?	1	0
7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	0	1

8. ¿Con frecuencia se siente desamparado o desprotegido?	1	0
9. ¿Prefiere quedarse en casa, más que salir y hacer cosas nuevas?	1	0
10. ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	1	0
11. En estos momentos, ¿piensa que es estupendo estar vivo/a?	0	1
12. ¿Actualmente se siente inútil?	1	0
13. ¿Se siente lleno/a de energía?	0	1
14. ¿Se siente sin esperanza en este momento?	1	0
15. ¿Piensa que la mayoría de la gente está en mejor situación que usted?	1	0
Puntaje		

Escala CAM (delirium)	
Ítem	Característica
1	Inicio agudo y curso fluctuante
2	Inatención
3	Pensamiento desorganizado
4	Alteración del nivel de conciencia
Puntaje: 1 y 2 + 3 y/o 4	

PUNTAJE: 12/35

ESCALA DE SOBRECARGA DEL CUIDADOR DE ZARIT ABREVIADA					
INSTRUCCIONES: A continuación, se presenta una lista de preguntas en las cuales se refleja cómo se siente, a veces, las personas que cuidan a otras personas. Después de leer cada pregunta debe indicar con qué frecuencia se siente usted así: Nunca, rara vez, algunas veces, bastantes veces y casi siempre. A la hora de responder piense que no existen después acertadas o equivocadas, sino tan solo su experiencia.					
PREGUNTA	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Bastantes veces	Casi siempre
1 ¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar no tiene suficiente tiempo para usted?				X	
2 ¿Se siente agobiado entre cuidara su familiar y tratar de cumplir otras responsabilidades en su trabajo o su familia?			X		
3 ¿Piensa que su familiar afecta negativamente a su relación con otros miembros de su familia?	X				
4 ¿Piensa que su salud ha empeorado debido a tener que cuidar a su familiar?					

	5	¿Se siente tenso cuando está cerca de su familiar?	X				
	6	¿Siente que ha perdido el control de su vida desde la enfermedad de su familiar?				X	
	7	¿Globalmente, que grado de "carga" experimenta por el hecho de cuidar a su familiar?		X			
<p>Interpretación: Puntuación máxima 35 puntos</p> <p>Cada respuesta obtiene una puntuación de 1 a 5. Luego se suma el puntaje obteniendo un resultado entre 7 y 35 puntos</p> <p>Ausencia de sobrecarga de 7 a 16 puntos</p> <p>Sobrecarga intensa \geq 17 puntos</p>							
ACTUAR CON ARREGLO A LA PROPIA FE	Profesa alguna religión		Sí (X)	No ()	Especificar: católica		
	Su religión tiene algún impacto en su tratamiento		N/A				
	Que valores son importantes en su vida y por qué		N/A				
	Se siente capaz de tomar sus propias decisiones; si no es así, quien las toma por usted y por qué motivos		Hijo () Hermano () Hija () Esposo (a) () Autónomamente ()				
Que significa para usted la espiritualidad		N/A					

A qué se dedica actualmente <u>HOGAR</u>	
Es usted jubilado/a	Si () No (X)
A que se dedicó <u>COMERCIANTE</u> por cuantos años	
Trabaja actualmente	Si () No (X)
Frecuencia (días de la semana) _____ Tiempo (en horas por día) _____	
Remunerado: Si () No ()	
Qué tareas laborales o domésticas realiza habitualmente durante el día NO REALIZABA TAREAS DOMESTICAS POR DECISION DE CUIDADORES PRIMARIOS	
Cuántas horas al día dedica a las actividades mencionadas anteriormente	Menos de 8h () 8h () Más de 8h ()
Se siente satisfecho con lo que hace Si () No () Porque <u>N/A</u>	
Qué sentido le da el trabajo a su vida <u>N/A</u>	
Cree que su situación laboral o profesional repercute en su salud <u>N/A</u>	
Está satisfecho con la vida que ha llevado y que lleva actualmente <u>N/A</u>	
Considera que ha realizado su proyecto de vida <u>N/A</u>	
Qué proyectos tiene por realizar <u>N/A</u>	

PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS

Tiempo libre Si (**X**) No () Cuanto tiempo _____

Cuáles son sus pasatiempos habituales
N/A

Con quien los realiza **N/A** _____
frecuencia los realiza en la semana _____

Presenta alguna dificultad para realizar sus pasatiempos, causas: **N/A**
Físicas () Cognitivas () Emocionales () Sociales ()
Especificar:

NECESIDAD DE APRENDIZAJE

Se siente satisfecho con su nivel de estudios
N/A

Conoce actividades de aprendizaje para su edad
N/A

Le gustaría involucrarse en alguna de ellas
N/A

Le gustaría aprender algo nuevo
N/A

Circunstancias que influyen en su aprendizaje: **N/A**

Déficit sensorial	Si () No ()
Motivación	Si () No ()
Limitación cognitiva	Si () No ()
Estado emocional	Si () No ()
No sabe leer ni escribir	Si () No ()
Estado de conciencia	Si () No ()
Desconocimiento del manejo de tecnología	Si () No ()

De que manera obtiene el conocimiento **N/A**
Internet () Periódico () TV () Libros () Otros _____

PUNTAJE ACTUAL: NO VALORABLE

MMES

Examen mínimo del estado mental

1. ¿Qué fecha es hoy? (día, mes, año, día de la semana, estación) _____/5
2. ¿En dónde estamos? (hospital, piso, delegación, ciudad, país) _____/5
3. ¿Repita estos 3 objetos? (MESA, LLAVE, LIBRO) _____/3
4. Reste 7 a 100 y al resultado vuélvale a restar 7 (93, 86, 79, 72, 65) Deletree la palabra M-U-N-D-O al revés _____/5
5. ¿Cuáles fueron los 3 objetos mencionados anteriormente? _____/3
6. Muestre una Pluma y un Reloj y pida que los identifique _____/2
7. Repita la siguiente frase: "NI SI ES, NI NO ES, NI PEROS" _____/1
8. Cumpla la siguiente orden verbal (no se podrá repetir nuevamente):
"Tome esta hoja con su mano derecha, dóblela por la mitad y colóquela en el piso" _____/3
9. Lea la siguiente frase y realice lo que en ella dice
"CIERRE LOS OJOS" _____/1
10. Escriba una Frase, Enunciado u Oración con cualquier cosa que me quiera decir _____/1

11. Copie la figura que se muestra a continuación

