



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

**INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE MEXICO
Y MUNICIPIOS**

HOSPITAL REGIONAL NEZAHUALCOYOTL

**“CONOCIMIENTOS SOBRE LA VALORACION GERIATRICA INTEGRAL
POR EL MEDICO DE LA CONSULTA EXTERNA”**

**TRABAJO PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. SANDRA ALICIA CORNEJO BALDERRABANO

Ciudad Netzahualcóyotl, Estado de México.



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

**"CONOCIMIENTOS SOBRE LA VALORACION GERIATRICA
INTEGRAL POR EL MEDICO DE LA CONSULTA EXTERNA"**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

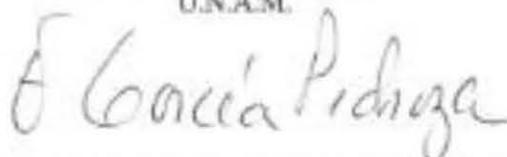
PRESENTA:

DRA. SANDRA ALICIA CORNEJO BALDERRABANO

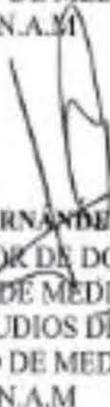
AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAIAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

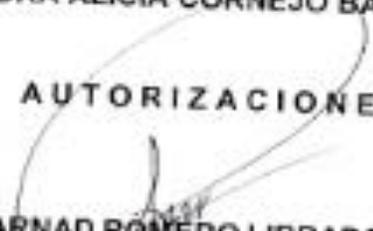
**“CONOCIMIENTOS SOBRE LA VALORACION GERIATRICA INTEGRAL
POR EL MEDICO DE LA CONSULTA EXTERNA”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

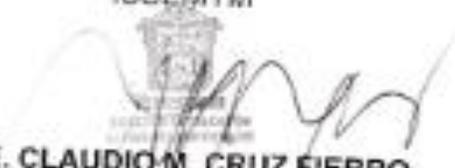
PRESENTA:

DRA. SANDRA ALICIA CORNEJO BALDERRABANO

AUTORIZACIONES:


DR. BARNAD ROMERO LIBRADO CARLOS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR EN EL HOSPITAL REGIONAL NEZAHUALCOYOTL
ISSEMYM


DR. BARRERA TENAHUA OSCAR
ASESOR METODOLÓGIA DE TESIS
MEDICO FAMILIAR EN EL HOSPITAL REGIONAL NEZAHUALCOYOTL
ISSEMYM


M. E. CLAUDIO M. CRUZ FIERRO
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD

Ciudad Netzahualcóyotl, Estado de México.

**“CONOCIMIENTOS SOBRE LA VALORACION GERIATRICA INTEGRAL POR
EL MEDICO DE LA CONSULTA EXTERNA”**

issemym

AGRADECIMIENTOS

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades como el desarrollo de una tesis es inevitable que te asalte un muy humano egocentrismo que te lleva a concentrar la mayor parte del mérito en el aporte que has hecho. Sin embargo, el análisis objetivo te muestra inmediatamente que la magnitud de ese aporte hubiese sido imposible sin la participación de personas e instituciones que han facilitado las cosas para que este trabajo llegue a un feliz término. Por ello, es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser justo y consecuente con ellas, expresándoles mis agradecimientos. Debo agradecer de manera especial y sincera al DR. OSCAR BARRERA TENAHUA aceptarme para realizar esta tesis bajo su dirección. Su apoyo y confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación como especialista. Las ideas propias, siempre enmarcadas en su orientación y rigurosidad, han sido la clave del buen trabajo que hemos realizado juntos, el cual no se puede concebir sin su siempre oportuna participación. Le agradezco también el haberme facilitado siempre los medios suficientes para llevar a cabo todas las actividades propuestas durante el desarrollo de esta tesis. Muchas gracias Doctor. Quiero expresar también mi más sincero agradecimiento al DR. BARNAD ROMERO CARLOS LIBRADO y a la DRA. MA. BEATRIZ FLORES por su confianza y apoyo incondicional.

DEDICATORIA

A Dios que me has dado la oportunidad de vivir y regalarme una familia maravillosa.

A mis padres Hilario y Alicia, porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

A mi esposo Roberto, gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida. Mil palabras no bastarían para agradecer tu apoyo, tu comprensión y tus consejos en los momentos difíciles.

Y un agradecimiento muy especial para mi hijo Ángel siempre ha estado conmigo en cada momento en la realización de esta tesis y de la especialidad.

Dra. Sandra Alicia Cornejo Balderrábano

INDICE

	PAG.
MARCO TEORICO	
Introducción	1
Antecedentes	6
Definiciones	9
Clasificación del Anciano	10
VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL	11
I. Datos a recoger en la Valoración Geriátrica Integral	14
II. Valoración Clínica del Paciente Geriátrico	14
III. Historia Clínica Geriátrica	16
III.A Antecedentes Personales	16
III.B Historia Farmacológica	17
III.C Anamnesis	18
III.D Exploración Física	21
III.E Pruebas Complementarias	25
IV. Fragilidad en el Anciano	29
V. Valoración del Estado Nutricional	32
VI. Valoración Cognitiva	52
VII. Valoración de la Capacidad Funcional	67
VIII. Evaluación Geriátrica en Atención Primaria	98
CONOCIMIENTOS GERONTOGERIATRICOS Y EL MEDICO	101
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	103

JUSTIFICACIÓN	105
OBJETIVOS	107
I. Objetivo General	
II. Objetivos Específicos	
MATERIAL Y MÉTODOS	
Tipo de Estudio	108
Muestra	108
Criterios de Inclusión, Exclusión y de Eliminación	109
Variables	110
Instrumento de Recolección de Datos	113
Procedimiento para la Recolección de Datos	
I. Etapas del Estudio	114
II. Recursos Humanos	114
III. Recursos Materiales	115
IV. Recursos Físicos	115
V. Financiamiento	115
VI. Cronograma	116
ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD	117
RESULTADOS	124
ANÁLISIS DE RESULTADOS Y/O DISCUSION	130
CONCLUSIONES	133
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	135
ANEXOS	141

MARCOTEORICO

INTRODUCCION

Una comunicación de calidad entre el personal de salud y el paciente es indispensable para conseguir buenos resultados. Así se ha demostrado en lo que respecta a la evolución clínica, la satisfacción del paciente, el uso apropiado de los recursos de salud, la sensación de bienestar y la adherencia al tratamiento entre otros. Por los que en los últimos años el concepto fundamental para las diferentes Instituciones de servicios de salud y para la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la calidad en la atención. La calidad en la atención, está determinada por la forma en que los pacientes perciben la atención recibida en los servicios de salud.

Al igual que las distintas instituciones de salud, el ISSEMYM plantea ser una Institución que brinde servicios integrales de salud con calidad, humanismo y actitud de servicio, trabajando en un ambiente organizado y de trabajo en equipo, pero que además, permita el desarrollo personal y profesional de sus trabajadores, con la finalidad de satisfacer las necesidades y expectativas de los pacientes.

Este tema toma una gran relevancia con el envejecimiento de la población en nuestro medio y en los países de todo el mundo; ya que debido al resultado de los grandes cambios demográficos experimentados en México durante el siglo XXI, la estructura por edad y sexo de la población está sufriendo cambios significativos; entre éstos destaca el inicio del proceso de envejecimiento demográfico que se

expresa como un incremento relativo y absoluto de la población en edades avanzadas.

Uno de los cambios más importantes ha sido la plena y acelerada transición demográfica por la que atraviesa el país, que dio inicio en la década de los treinta con el descenso paulatino de la mortalidad, y que se acentuó a mediados de los setenta con la declinación también de la fecundidad. Estas variaciones han implicado profundos cambios en la estructura por edad de la población, donde la cantidad relativa de personas de mayor edad ha aumentado gradualmente, y la de niños tiende a disminuir.

Cada día 1400 personas cumplen más de 60 años de edad en México, para el 2015 serán 15 millones y para el 2050 36 millones. Esto conlleva a que los servicios de salud estén preparados a todos niveles para desarrollar servicios de salud con la calidad y calidez que se requieren ya que este grupo etario es el que más utiliza los recursos de salud, por la prevalencia de enfermedades crónicas degenerativas que representa las principales causas de morbimortalidad en este grupo de edad.^{14,38,47}

Las enfermedades de la tercera edad se pueden dividir en dos grupos: las dependientes de la edad y las relacionadas con la edad. Las primeras son aquellas cuya patogénesis está directamente relacionada con el proceso de envejecimiento; entre las que destacan enfermedades cerebrovasculares, la enfermedad de Alzheimer, el Parkinson y la osteoporosis entre otras. El riesgo de

padecerlas se incrementa con la edad, y se observa una clara preponderancia femenina debido a la mayor longevidad de este grupo. Dentro de las enfermedades relacionadas con la edad están las neurológicas, esclerosis múltiple, la esquizofrenia, y otras como ulcera péptica, la gota, la colitis ulcerativa y las hemorroides. Además de estar relacionadas con la edad, las siguientes causas de muerte más frecuentes en este sector de la población: enfermedades del corazón, tumores malignos, enfermedades cerebro vasculares, diabetes, influenza y accidentes. El curso y la severidad de estos padecimientos esta relacionado con algunas condicionantes sociales como viudez, aislamiento social y la carencia de los servicios de salud para algunos estratos socioeconómicos en la población de más de 60 años.^{41,42}

Por lo que los encargados de formular las políticas y los gerentes de los diversos programas de salud, deben prever este envejecimiento de la población ya es necesario analizar las condiciones de vida y los principales problemas de las personas adultas mayores en el presente con el objetivo de prever el perfil de demandas y necesidades ya que en un futuro puede ser especialmente difícil si las previsiones no se adecuan lo suficiente para atender a la población anciana que cada vez va más en aumento, pero no depende sólo de este grupo de personas la calidad de atención. Los profesionales de la salud reconocen que la colaboración interdisciplinaria y la buena comunicación son elementos clave para la seguridad de los profesionales de la salud y los pacientes de más de 60 años.

Sin embargo la relación con los pacientes ancianos plantea dificultades en los profesionales de la salud por varias circunstancias que pueden interferir. Es frecuente que en los ancianos coincidan varias enfermedades crónicas lo que hace que realizar la historia clínica lleve más tiempo de lo normal. También los tratamientos suelen ser más numerosos y en ocasiones difíciles de comprender. Además el deterioro cognitivo, afecta de una manera notable la comprensión de las instrucciones del médico hacia el paciente anciano. Los déficit sensoriales especialmente el auditivo y visual producen un tremendo impacto en la interacción entre el médico y el paciente. Muchos pacientes ancianos tienen limitaciones funcionales que les impiden realizar independientemente muchas actividades de la vida diaria que pueden afectar el adecuado cumplimiento del tratamiento: abrir el frasco de comprimidos, administrar de forma correcta, tragar los comprimidos, etc. Aunado a esto, las actitudes, los estereotipos o mitos de ambos protagonistas, el médico y el anciano, pueden afectar el encuentro, la gerofobia y en algunos casos los escasos conocimientos la atención del paciente geriátrico por parte del médico, o las falsas creencias de la enfermedad por parte del paciente, también lo puede alterar. Así mismo pueden existir barreras culturales que dificultan la relación médico paciente.

Por lo que es indispensable que los médicos que están encargados de brindar atención médica a este grupo etario de la población estén preparados para evaluar de manera completa el estado de salud del paciente de más de 60 años para evitar o retrasar la aparición de deterioro funcional en este grupo de población

para seguir viviendo de manera independiente y socialmente integrado a la sociedad.

ANTECEDENTES

El envejecimiento de la población mundial es un fenómeno de gran impacto en las sociedades, en términos estrictamente demográficos alude al aumento de las personas de más de 60 años así como el incremento cada vez mayor de la esperanza de vida. De acuerdo con los criterios de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), una población se considera envejecida si el 5 % de sus miembros tiene más de 65 años o si el 19% tiene más de 60 años.^{36,42}

El porcentaje de personas mayores se ha incrementado de forma importante, actualmente en el mundo hay 416 millones; y México se encuentra en un proceso de envejecimiento demográfico, las generaciones más numerosas nacieron entre 1960 y 1980 se ingresarán al grupo de 60 años o más a partir de 2020, se estima un cambio de 12.5% a 28.7% para el 2050, con una expectativa de vida de más de 80 años, lo que significa que uno de cada cuatro mexicanos será anciano.^{44,46,48}

Las especiales características del paciente geriátrico, en el que confluyen por un lado, los aspectos intrínsecos del envejecimiento fisiológico con declinar paulatino de la funcionalidad de órganos y sistemas, disminución de la reserva funcional y alteración a precario de la homeostasia del organismo, aumentando su vulnerabilidad ante situaciones de estrés o enfermedad y, por otro lado, la especial forma de presentación de la enfermedad en este grupo etario, hace necesaria una sustancial modificación de los modelos de valoración clínica o biológica utilizados tradicionalmente sin distinción de edad.^{39,41}

Además de las particularidades de la evaluación de los pacientes geriátricos con enfermedades crónicas degenerativas; el paciente anciano está expuesto a múltiples problemáticas consustanciales con el envejecimiento que van a condicionar en gran manera su independencia o auto valimiento y que obligatoriamente el médico debe conocer. Estos problemas a los que hay que conceder la misma importancia que a los puramente biomédicos derivan de los aspectos cognitivos, emocional, funcional y social que deberán ser identificados y evaluados de forma conjunta para conseguir una visión integral de toda su problemática.

El envejecimiento de nuestra población en sus diferentes modalidades, hace necesario tener herramientas para identificar necesidades, detectar, riesgos y efectuar una evaluación integral, para entonces poder diseñar un plan individualizado de actuación preventiva, terapéutica o rehabilitadora, con el fin de lograr el mayor grado de valimiento o lo que es lo mismo la mejor calidad de vida del anciano.^{35,40}

A pesar de contar con recursos humanos especializados en el área, estos son insuficientes para atender las necesidades de este grupo poblacional. Por lo que el médico familiar y no familiar debe contar con conocimientos claros para saber identificar y diferenciar la población geriátrica que requiere atención especializada.

La atención del adulto mayor se ha dado siempre, sin embargo sea observado que una valoración integral, ayuda a identificar problemas susceptibles de mejorar y

permite elaborar estrategias para mejorar las condiciones de salud y mantener la autonomía funcional del anciano.^{17,39}

El convencimiento de la necesidad de aplicación de un sistema especial de valoración al paciente geriátrico llevó a la Doctora Marjory Warren en los años 40 a establecer un programa de detección sistemática de problemas geriátricos que, en muchas ocasiones, eran tratables con resultados tan alentadores.^{20,21}

Estos programas de valoración fueron extendiéndose y generalizándose para implantarse en la mayoría de los países desarrollados y subdesarrollados, trascendiendo además el ámbito hospitalario, para utilizarse de forma universal, en el ámbito ambulatorio como es la consulta externa, la consulta extramuros de los nuevos de programas de salud del gobierno y de atención domiciliaria.^{20,21}

Los alentadores resultados en cuanto a efectividad derivados de la aplicación de los programas de valoración demostraron su utilidad en parámetros como la reducción de la mortalidad, mejoría funcional, disminución de las tasas de reingresos hospitalarios e institucionalización y algo tan importante hoy en día como es el ahorro de recursos económicos o una mejor utilización de los mismos.³¹

DEFINICIONES

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han definido el envejecimiento individual como el proceso de integración entre un individuo que envejece y una realidad contextual que está en proceso de cambio permanente.^{21,40}

Según la OMS, las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90 viejas o ancianas, y las que sobrepasan los 90 se les denomina grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamara de forma indistinta persona de la tercera edad.^{21,40,48}

Algunos autores definen a la vejez o a la tercera edad a partir de los 60 años, otros a partir de los 65-70 años, otros simplemente dicen que es una definición social.^{21,40}

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) considera anciana a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 años para los países en desarrollo. O sea que en México es considerada anciana a una persona a partir de los 60 años.^{21,40}

La OMS y la OPS definen a un adulto mayor funcionalmente sano como aquel anciano que es capaz de enfrentar este proceso de cambio con un nivel adecuado de adaptación funcional y de satisfacción personal.^{40,42}

Se denomina paciente geriátrico al que cuenta habitualmente con alguna de las siguientes características: mayor de 60-65 años, con pluripatología que requiere control simultáneo de varias enfermedades, tendencia a la incapacidad o deterioro funcional, con frecuencia presenta condicionamientos psíquicos o sociales.^{40,42}

CLASIFICACION DEL ANCIANO^{39,40}

- A) Anciano persona mayor de 60-65 años de edad.
- B) Anciano sano: aquel que no padece patología ni presenta ningún grado de problemática funcional, mental o social.
- C) Anciano enfermo: diagnosticado con alguna patología aguda o crónica pero que no cumple criterios de “Anciano de Alto Riesgo”
- D) Anciano de Alto Riesgo en la comunidad (viejo frágil): aquél que presenta alguno de los siguientes criterios:

CRITERIOS DEL ANCIANO DE ALTO RIESGO	
Edad muy avanzada (>85 años)	Polimedicado (más de 5 fármacos)
Patología crónica invalidante, física o psíquica	Viudedad reciente (último año)
Vivir solo	Cambio de domicilio frecuente (permanece menos de 4 meses seguidos en el mismo domicilio)
Presencia de problemas sociales con influencia grave para la salud	Síndrome Geriátrico (uno o más) y/ o alteraciones de los órganos de los sentidos
Hospitalización en los últimos tres meses	Dependencia para la realización de alguna actividad básica de la vida diaria

TIPOLOGIA DE LOS ANCIANOS Y ORIENTACION CLINICA

	Anciano sano* (adulto viejo)	Anciano frágil (anciano de alto riesgo)	Paciente geriátrico
	70% 	20% 	5% 
Concepto	Edad avanzada y ausencia de enfermedad objetivable.	Edad avanzada y alguna enfermedad u otra condición que se mantiene compensada (en equilibrio con el entorno) (alto riesgo de descompensarse) (alto riesgo de volverse dependiente).	Edad avanzada y algunas enfermedad/es crónica/s que provocan dependencia, suele acompañarse de alteración mental y/o de problema social.
Actividades instrumentales vida diaria **	Independiente (para todas).	Dependiente (para una o más).	Dependiente (para una o más).
Actividades básicas vida diaria ***	Independiente (para todas).	Independiente (para todas).	Dependiente (para una o más).
Comportamiento ante la enfermedad	Baja tendencia a la dependencia.	Alta tendencia a la dependencia.	Tendencia a mayor progresión de la dependencia.
Probabilidad de desarrollar síndromes geriátricos	Baja.	Alta.	Muy alta.

GASTAÑAGA Ugarte Mario. Apuntes de Geriatria. Editorial Club Universitario San Vicente (Alicante) 2009.

Se excluyen los pacientes que no cumplen alguno de estos criterios y aquellos que presentan: demencia severa, incapacidad completa para realización de actividades de la vida diaria y enfermedad terminal.

VALORACION GERIATRICA INTEGRAL

La valoración geriátrica integral (VGI) es "un proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinario, diseñado para identificar y cuantificar los problemas físicos, funcionales, psíquicos y sociales que pueda presentar el anciano, con el objeto de

desarrollar un plan de tratamiento y seguimiento de dichos problemas así como la óptima utilización de recursos para afrontarlos. ^{39,40,44}

Se ha de resaltar el carácter multidimensional de la citada valoración en su aplicación de forma interdisciplinaria, con la posible participación de diferentes profesionales, médicos, enfermeras, asistentes sociales e incluso psiquiatras o psicólogos si se considerase necesario. ^{39,40}

Actualmente se considera la Valoración Geriátrica Integral la herramienta o metodología fundamental de diagnóstico global en que se basa la clínica geriátrica a todos los niveles asistenciales, aceptada su utilidad universalmente incluido nuestro país. La valoración para ser útil, debe establecer un plan de seguimiento evolutivo que constate los beneficios de la aplicación de los determinados planes o tratamientos instaurados. Diversos estudios, en particular, un famoso meta-análisis efectuado en 1993 incluyendo los 28 ensayos publicaos hasta ese año, parece demostrar incuestionables ventajas con respecto a la mortalidad, disminución de la institucionalización y otros beneficios que se expresan en la tabla 1. ^{39,40}

TABLA 1. BENEFICIOS DE LA VALORACION GERIATRICA INTEGRAL	
Mayor precisión diagnóstica	Reducción de la mortalidad
Mejoría del estado funcional	Utilización correcta de recursos
Disminución de institucionalización	Disminución de hospitalización

Otros estudios mostraron beneficios equivalentes, siendo los programas aplicados en Unidades Geriátricas y Equipos de Valoración a Domicilio quienes obtuvieron mayores ventajas en detrimento de los aplicados en consultas externas. De la misma forma la aplicación directa de cuidados clínicos o rehabilitadores seguidos a largo plazo, eran más eficaces si fundamentalmente se aplicaban a pacientes de alto riesgo con potencial rehabilitador.^{31,39,40}

A pesar de todo, se puede decir que la Valoración Geriátrica Integral es el mejor instrumento de que disponemos, tanto a nivel hospitalario como de atención primaria para la correcta atención geriátrica con resultado ciertamente positivo en la calidad de los servicios de salud; volviéndose la piedra angular de la atención del paciente geriátrico, pues nos permite descubrir problemas tratables no diagnosticados, aparte de identificar las molestias específicas. Del mismo modo esta "tecnología" clínica geriátrica ayuda, a ubicar a los pacientes, en el lugar más apropiado, que favorezca su recuperación y reinserción a la sociedad, o simplemente para mantenerlo tan activo como sea posible, mediante la prevención o el tratamiento de sus enfermedades crónicas potencialmente limitantes, a fin de que no signifiquen una carga para la familia o el estado, sino más bien que contribuyan como fuerza laboral en el país.⁴²

En referencia a aspectos económicos de la atención geriátrica, de gran importancia en la actualidad, la Valoración Geriátrica Integral facilita la adecuada utilización de los niveles de salud, es decir, una mayor eficiencia en la administración de los recursos que, creciente e imparablemente, demanda la cada vez más envejecida sociedad.^{40,42}

Para la correcta aplicación de la Valoración Geriátrica Integral, tendremos que utilizar tanto métodos clásicos como la historia clínica y exploración física, como instrumentos más específicos denominados, escalas de valoración, que facilitan la detección de problemas y su evaluación evolutiva, incrementan la objetividad y reproductividad de la valoración y ayudan a la comunicación y entendimiento entre los diferentes profesionales que atienden al paciente.³⁹ Las escalas, no obstante, hay que aplicarlas en el contexto adecuado, utilizando las de validez y fiabilidad demostradas y sin caer en la tentación de excedernos en el número a aplicar ni en la excesiva repetición de las mismas.

I) DATOS A RECOGER EN LA VALORACION GERIATRICA INTEGRAL

- A. Datos biomédicos, diagnósticos actuales y pasados.
- B. Datos farmacológicos, datos nutricionales.
- C. Datos psicológicos, cognitivos y emocionales.
- D. Datos funcionales, básicos e instrumentales.
- F. Datos sociales, capacidad social, sistemas de apoyo.

II) VALORACIÓN CLÍNICA DEL PACIENTE ANCIANO

La valoración clínica es uno de los pilares fundamentales de la Valoración Geriátrica Integral que se deberá realizar obligatoriamente, junto con la psiquiátrica, funcional y social, de forma que consigamos una visión global de la situación del paciente, ya que cualquier patología puede presentar un impacto en el resto de las esferas y éstas a su vez, influir en el curso clínico de la enfermedad.⁴⁰

Cuando nos dispongamos a efectuar la valoración clínico-orgánica de estos pacientes, deberemos tener en cuenta la especial forma de presentación de la enfermedad en el paciente geriátrico, que se caracteriza por:^{39,40,42}

- a. Pluripatología
- b. Presentación atípica, sintomatología larvada
- c. Frecuentes complicaciones clínicas
- d. Tendencia a la cronicidad e incapacidad
- e. Presentación frecuente, como pérdida de capacidad funcional
- f. Aumento del consumo de fármacos
- g. Mayor dificultad diagnóstica
- h. Frecuente tendencia hacia la gravedad y muerte

Estas particularidades en la forma de presentación de la enfermedad, hacen que a la hora de proceder a la confección de la historia clínica y a la realización de la exploración física, debamos tener una actitud basada en la minuciosidad y la paciencia, así como un alto índice de sospecha de las patologías más comunes y conocimiento exhaustivo de las modificaciones de los signos y síntomas que llegan a presentar por los cambios fisiológicos del envejecimiento estos paciente.^{39,42}

III) HISTORIA CLÍNICA GERIATRICA

La historia clínica es fundamental como en el adulto, pero en la mayoría de los casos la dificultad y laboriosidad de la anamnesis va a ser mucho mayor que en estos últimos.⁴⁰

La problemática fundamental está basada en los déficits sensoriales que con frecuencia presentan estos pacientes, tales como déficits auditivos, visuales, alteraciones de la comprensión, dificultad en la expresión, afasia, disartria y alteraciones cognitivas. Estas limitaciones, hacen por lo general imprescindible, la colaboración de un familiar para completar la información. Siempre será conveniente que el familiar que colabore sea el que habitualmente convive con el paciente y está al tanto de los síntomas, fármacos que consume, hábitos alimenticios y de eliminación, etc. Es muy útil así mismo, contar con informes médicos previos que nos aclaren los antecedentes médicos.^{40,42}

III. A) ANTECEDENTES PERSONALES

En general, a lo largo de la vida estos paciente han tenido numerosas enfermedades, algunas de ellas poco frecuentes en la actualidad, así como intervenciones quirúrgicas y tratamientos que han condicionado secuelas que van a influir en la sintomatología presente e incluso en la modificación de pruebas complementarias, radiografías, ECG, etc., como toracoplastias, neumotórax terapéutico o infartos de miocardio previos.^{40,42}

Los antecedentes familiares en estos pacientes van a tener menos importancia ya que la influencia sobre determinadas patologías se habrán presentado

previamente. No obstante se hará hincapié en determinados aspectos como endocrinopatías, antecedentes de demencia, enfermedades cardiovasculares, etc.

III.B) HISTORIA FARMACOLOGICA

Apartado de gran importancia, dado el alto riesgo de iatrogenia que tiene este grupo de edad, 3 a 5 veces mayor que en el adulto, y los frecuentes efectos secundarios que presentan, debidos fundamentalmente a la polifarmacia y a las especiales características farmacocinéticas y farmacodinámicas, con modificación de la composición corporal que condicionan variaciones de la fracción libre de los fármacos, así como a déficits en el metabolismo hepático y la eliminación renal. En muchas ocasiones la iatrogenia será la única causa de que el paciente se halle en nuestra consulta o ingresado en una unidad de urgencias. ^{16,50}

Aunque todos los medicamentos prácticamente pueden producir efectos secundarios no nos resistimos, aún a riesgo de ser simplistas, a enumerar los grupos farmacológicos que con mayor frecuencia están implicados en esta problemática por su mayor consumo y potencial iatrógeno: ¹⁶

Fármacos de uso cotidiano en las personas mayores y sus riesgos

Laxantes	Dependencia, desequilibrio hidroelectrolítico.
Diuréticos	Incontinencia urinaria, desequilibrio hidroelectrolítico, hipotensión.
Antihipertensivos y betabloqueantes	Hipotensión postural.
Glucósidos cardiotónicos	Confusión, arritmias, trastornos gastrointestinales, psicosis.
Antiinflamatorios no esteroideos	Irritación gastrointestinal, confusión mental.
Antiparkinsonianos	Sequedad de boca, retención urinaria, visión borrosa, hipotensión postural, confusión mental, depresión.
Hipnóticos, ansiolíticos, tranquilizantes	Confusión mental, incontinencia urinaria, agitación paradójica, caídas.
Antidepresivos	Hipotensión postural, confusión mental, estreñimiento.
Corticosteroides	Hiperglucemia, confusión mental.
Hipoglucemiantes orales	Hipoglucemia, molestias digestivas, alteración mental.

MARTINEZ Querol Cesar, PEREZ Martínez Victor t.. Polifarmacia en los adultos mayores. Rev. Cubana Med Gen Integr; 21(1-2);2005.

Esta escueta relación no viene sino a significar la importancia que hay que dar al conocimiento y sospecha de los múltiples efectos secundarios que determinados medicamentos o las interacciones derivados de la polifarmacia, pueden provocar y por tanto recalcar el importante papel que la historia farmacológica tiene en estos pacientes.^{16,50}

III.C) ANAMNESIS

Lo importante a la hora de recabar información sobre la enfermedad actual, es tener presente las variaciones de la sintomatología de estos pacientes con respecto a la del adulto.⁴⁰

Con frecuencia falta el síntoma principal o guía que nos oriente, como en el adulto, en una determinada dirección. El síntoma principal suele, con frecuencia, estar sustituido por varios síntomas inespecíficos o inconexos derivados de la pluripatología tan común, o simplemente no referir ninguna sintomatología.⁴⁰

Las modificaciones sintomáticas principales son:⁴⁰

- A. Sintomatología pobre y larvada.
- B. Con frecuencia no existe síntoma guía o principal.
- C. Achacan muchos de los síntomas a la vejez, obviándolos.
- D. Olvidan con frecuencia los síntomas.
- E. Presentación atípica de cuadros típicos.
- F. Frecuentes alteraciones mentales (s. confusional) como síntoma de afecciones orgánicas.

Respecto a la presentación atípica en el anciano de patologías con presentación típica en el adulto, citaremos como ejemplos varias de ellas:

- Infarto de miocardio, indoloro en muchas ocasiones, hasta un tercio de los mismos o el 50% en el caso de diabéticos. Prevalece la disnea y los síncope.
- Insuficiencia cardiaca, menos disnea, probablemente por inmovilidad, presentándose con frecuencia síndrome confusional, anorexia y astenia.
- Abdomen agudo por apendicitis o perforación o isquemia, sin dolor e incluso con abdomen blando.
- Infecciones, sin fiebre ni leucocitosis, presencia de confusión.

- Neumonías, sin tos ni expectoración ni fiebre, a veces únicamente taquipnea.
- Hipertiroidismo sin síntomas clásicos como protopsis, palpitaciones, aumento de apetito, y menos aumento glandular. Sospecha ante insuficiencia cardiaca y arritmias refractarias a tratamiento.
- Hipotiroidismo, pobreza sintomática, confusión de los síntomas con los propios del envejecimiento, somnolencia, acinesia, estreñimiento, etc.
- Diabetes sin triada clásica ni cetoacidosis.

Como vemos, fundamentalmente faltan la fiebre y el dolor y es muy frecuente la presentación de un síndrome confusional agudo o *delirium* como única manifestación sintomática de múltiples cuadros orgánicos.^{21,40}

III. C. 1. ANAMNESIS POR APARATOS Y SISTEMAS

Dada la frecuencia con que estos pacientes no aquejan una clínica determinada o una sintomatología orientativa, esta herramienta nos facilitará información de la tan frecuente pluripatología y nos ayudará a identificar el o los problemas que han conducido a ese anciano ante nuestra presencia.^{21,40}

Para su ejecución interrogaremos al paciente sobre los aparatos que con más frecuencia están afectados en el paciente geriátrico.

Órganos de los sentidos: visión, audición en todos sus aspectos.

Cardiovascular: disnea, disnea súbita, síncope, mareos, parestesias o frialdad de extremidad, edemas, dolor u opresión precordial, palpitaciones.

Gastrointestinal: disfagia, atragantamientos (importante por la frecuencia y complicaciones), dolor epigástrico, pirosis, regurgitación, ritmo deposicional, color y consistencia de las heces.

Genitourinario: frecuencia miccional, polaquiuria, disuria, dificultad para la micción, hematuria. En la mujer nodulaciones mamarias, prolapsos, exudados vaginales.

Músculo - esquelético: debilidad proximal, mialgias, rigidez matinal, fracturas recientes, caídas, dolores articulares, alteraciones de la marcha, dolores dorsales.

Neurológico: pérdida de conciencia, mareos, confusión, rigidez, temblor, alteraciones de la memoria y función cognitiva, déficit motor reciente.

Endocrinológico: sed, diuresis, palpitaciones, frío, cambios de peso.

General: anorexia, astenia, situación anímica y pérdida de familiares reciente.

El repaso por aparatos se puede completar con una autoevaluación acerca de la sensación subjetiva de bienestar o malestar y la descripción de un día típico de su vida habitual.^{21,40}

III. D) EXPLORACIÓN FÍSICA

La exploración física tiene más importancia que en el adulto ya que con ella podremos minimizar las deficiencias producidas en la historia clínica. Hay que constatar además que esta práctica va a ser más dificultosa que en el adulto ya que con frecuencia nos faltará la colaboración del paciente.^{39,42}

Se procederá inicialmente a una inspección general del paciente donde podremos apreciar aspecto general, cuidado, aseo, utilización de catéteres vesicales, pañales para incontinencia, así mismo esa inspección nos dará una idea de la colaboración que el paciente nos pueda prestar y la ayuda que necesitaremos para la realización de la misma.^{39,42}

A continuación haremos una revisión sucinta de determinados aspectos de la exploración en el anciano, siguiendo el orden clásico.

Cabeza. Evaluación de agudeza visual y capacidad auditiva, con visualización del conducto auditivo externo. Evaluación de arterias temporales, descartando endurecimiento o dolorimiento de las mismas (arteritis temporal).

Boca, estado dentario, prótesis, ulceraciones, micosis.

Pares craneales, en su conjunto.

Ojos, entropión, ectropión, cataratas, glaucoma.

Cuello. Bocio, adenopatías, ingurgitación yugular, latidos y soplos carotideos, rigidez cervical.

Tórax. Deformidades y escoliosis, que limitan la función ventilatoria.

La taquipnea se producirá en general en afecciones respiratorias y cardíacas así como en estados acidóticos.

Se pueden auscultar crepitantes basales sin significación patológica, debido encamamientos o secuelas de procesos antiguos.

Referente al corazón, los tonos cardiacos suelen estar más apagados que en el adulto. Los soplos de esclerosis son frecuentes sobre todo en la esclerosis aórtica, daremos importancia a los de aparición reciente.

En las ancianas es obligada la palpación de las mamas para descartar tumoraciones que serán más apreciables por disminución del tejido graso.

Abdomen. En ocasiones, patologías abdominales, pueden presentarse sin dolor localizado y con menos signos de irritación peritoneal.

Presencia con frecuencia de masas pulsátiles que orientan a sospecha de aneurisma que comprobaremos con otros métodos ya que la palpación no permite apreciar su extensión lateral. Valorar presencia de hernias.

El tacto rectal es una práctica aconsejable ya que nos informa de presencia de tumoraciones, impactaciones, así como de las características de la próstata.

Extremidades. Situación muscular y vascular, presencia de pulsos periféricos, existencia de edemas, signos de insuficiencia venosa y síndrome posflebíticos, valorar las deformidades y limitaciones articulares.

Neurológico. Valoración del temblor, acinesia, rigidez, equilibrio, dinámica de la marcha, coordinación de movimientos, tono muscular, sensibilidad.

Los reflejos aquíleos van a estar disminuidos después de los 75 años así como los abdominales. El cutáneo plantar puede resultar positivo sin afección neurológica después de los 90 años. Presencia de reflejos de liberación frontal.

Presencia de afasia o disartria o déficit motor dada la gran prevalencia de patologías cerebrovasculares agudas o crónicas.

Piel. Valoración minuciosa a la búsqueda de lesiones tróficas, úlceras de presión o vasculares, tumoraciones malignas o signos de isquemia para prevenir graves problemáticas posteriores.

III. D. 1) DETERMINACION DE CONSTANTES VITALES

Temperatura. Tendremos presente la posibilidad de hipotermia que se da en el anciano más que en el adulto, por otra parte la presentación de fiebre elevada denota mayor gravedad que en el adulto.^{21,42}

Tensión arterial. Posibilidad de pseudohipertensión debida a la rigidez de la pared arterial, la cual se sospechará, si es posible palpar la arteria radial, tras insuflar el manguito por encima de la presión sistólica (signo de Osler). Tomar la tensión arterial en decúbito y bipedestación para determinar hipotensión ortostática. Especial significación tiene en estos ancianos la hipertensión sistólica aislada entidad propia que debe ser tratada por los elevados riesgos.^{21,42}

Frecuencia cardiaca. No tiene tanta significación ya que sus modificaciones son menores, pero orientará ante arritmias, muy comunes, insuficiencia cardiaca, hipertiroidismo, bloqueos o síncope.

Frecuencia respiratoria. Puede ser un dato valioso, cuando se eleva por encima de 25 respiraciones por minuto, orientado hacia afecciones de las vías respiratorias, infarto de miocardio y embolismos pulmonares.^{21,22}

Por último, hacer referencia a la valoración del dolor en el anciano, sobre todo el dolor crónico, al que hay que dar más importancia de la que hasta ahora se le ha dado y sobre el que la OMS aconseja debiera incluirse en las constantes vitales dada su extraordinaria frecuencia e importante influencia en la calidad de vida.^{21,22}

III. E) PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

La exploración se complementa con determinadas pruebas complementarias que en principio deberán ser sencillas, y que en una valoración inicial constarán de:

- a. Biometría sanguínea (anemias).
- b. Perfil bioquímico (glucemia, creatinina, ácido úrico, colesterol, albúmina, fosfatasa alcalina).
- c. Electrolitos séricos o ionograma
- d. Sedimento de orina o examen general de orina

Ante determinadas sospechas el estudio se completará con:

- a. Electrocardiograma
- b. Radiografía de tórax

En ancianos en régimen de institucionalización o con sospecha clínica:

- a. Prueba de tuberculina (Mantoux).

- b. Pruebas de función tiroidea, por la alta prevalencia y forma atípica de presentación.

Al interpretar determinadas pruebas funcionales y resultados analíticos de laboratorio, hay que tener presente que aunque en general los límites de normalidad de los resultados no son muy diferentes que en los adultos, puede haber modificaciones como resultado del propio envejecimiento o incluso como consecuencia de la alteración de dichos resultados por la acción de los numerosos fármacos que estos pacientes toman.^{21,39}

III.E. 1) PRINCIPALES MODIFICACIONES DE PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Gasometría arterial. Hay disminución de la PaO₂ con la edad por desequilibrio de la tasa de ventilación/perfusión y disminución de la elasticidad pulmonar. Se puede calcular una disminución de 10 mmHg. por década a partir de los 60 años.^{21,39,42}

Pruebas funcionales respiratorias. La capacidad vital disminuye 20-25 ml/año a partir de los 30 años. El Volumen Espiratorio disminuye así mismo 25-30 ml/año. El volumen residual tiende a aumentar.^{21,39}

Función renal. Disminuye con la edad. La creatinina sérica sin embargo no se modifica debido a la disminución de la masa magra que conlleva menos producción de creatinina. Esta circunstancia enmascara la situación funcional por lo que hay que calcular el aclaramiento de creatinina. Se puede utilizar la fórmula de Crockcroft a partir de la creatinina sérica.^{39,41,42}

$$\text{Acl.Creat.ml/min} = \frac{140 - \text{edad (años)} \times \text{peso kg.}}{72 \times \text{Creatinina sérica mg/dl.}}$$

En las mujeres el aclaramiento será el 80% del resultado. El aclaramiento de creatinina disminuye en un 10% por década aproximadamente.

Glucemia. No varía la basal pero disminuye la tolerancia a la sobrecarga oral por aumento de la resistencia a la insulina. Las modificaciones sobre los criterios diagnósticos del adulto admitido son, aumento de 10 mg/dl por década a partir de los 50 años tras sobrecarga oral de glucosa y aumento de 1 mg/dl por década a partir de los 50 años en glucemias basales.^{20,21}

Función tiroidea. Disminución gradual de T₃ por menor conversión del T₄ en T₃ y por efectos de fármacos como propanolol, amiodarona o corticoides que inhibe el paso de T₄ a T₃. En ocasiones, se puede observar disminución de T₃ y T₄ en pacientes con enfermedades graves sin significación de hipotiroidismo, es lo que se denomina el estado del enfermo eutiroideo.^{20,21}

Velocidad de sedimentación. Tiene marcadas variaciones en el anciano aunque parece, tiende a elevarse con la edad, cuantificándose incluso 0,2 ml/hora/año, sin que tenga sensibilidad ni especificidad en el anciano. En muchas ocasiones la elevación obedece a gamapatías monoclonales más frecuentes que en el adulto, polimialgia reumática o anemia.^{21,39}

Ácido úrico. Se eleva con la edad mínimamente en posible relación con la disminución de la función renal.^{21,41}

Fosfatasa Alcalina. Aumenta con la edad, contribuyendo a ello Enfermedad de Paget, osteoporosis, fracturas vertebrales y procesos hepatobiliares.^{21,41}

Hiponatremia por aumento de secreción inadecuada de hormona antidiurética o utilización de diuréticos.

Albúmina sérica. Disminuye con la edad y parece reflejar la severidad de trastornos orgánicos, convirtiéndose en mal factor pronóstico.^{13,14}

Hierro sérico. Este disminuido respecto al adulto.

La prueba de tuberculina (Mantoux). Si es negativa en un primer intento puede ser por anergia propia del envejecimiento por lo que se debe repetir a los 7-10 días.

Cuando el facultativo precise otro tipo de pruebas más complejas deberá sopesar múltiples factores en relación con la utilidad y conveniencia de dichas pruebas, ya que por lo general, precisarán una buena colaboración del paciente y en ocasiones pueden producir complicaciones y efectos secundarios. Es el caso de exploraciones como gastroscopias, colonoscopias, broncoscopias, arteriografías y muchos otros procedimientos invasivos ante los cuales habrá que valorar:⁴²

- A. Grado de colaboración del paciente.
- B. Posible iatrogenia de las pruebas.
- C. Grado de utilidad terapéutica de la prueba.
- D. Posibilidad de tratamiento de la patología buscada.

III.F. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Es obligatorio para cualquier prueba a la que hacemos referencia. Previamente deberemos aleccionar al paciente sobre los riesgos y beneficios de la técnica, las alternativas disponibles y las consecuencias de su no realización. La información deberá ser lo más asequible posible y dirigida al propio paciente, si las condiciones cognitivas lo permiten, de modo que sea él y no sus familiares, cosa habitual, el que tome las decisiones.^{21,39}

IV. LA FRAGILIDAD EN EL ANCIANO

En general, entendemos por fragilidad, aquello que puede deteriorarse con facilidad y sin duda, es ésta una condición, que los que nos dedicamos a la atención geriátrica, observamos con frecuencia en nuestros pacientes.

Si en los años 60-70 se iniciaron las bases de la valoración geriátrica y en los 80 se demostró la utilidad de la Valoración Geriátrica Integral, en la década de los 90 el interés se concentra en la evaluación de la fragilidad de los ancianos.^{35,39}

La definición de fragilidad en el anciano no está consensuada, utilizando variados conceptos para concretarla, según diversos autores, siendo necesaria una unificación universal de criterios para acotarla.

Entre las definiciones más valoradas citaremos la de Buchner que la considera, "el estado en que la reserva fisiológica está disminuido, llevando asociado un riesgo de incapacidad". Por medio de la detección de la fragilidad y mediante medidas diagnósticas terapéuticas y rehabilitadoras se trataría de evitar la discapacidad.²¹

El otro concepto de fragilidad defendido por Brockerhurst se basaría en el "equilibrio precario, entre diferentes componentes, biomédicos y psicosociales, que condicionarán el riesgo de institucionalización o muerte.²¹

De una forma u otra la fragilidad resulta de la disminución de la capacidad de reserva que lleva a la discapacidad y precipita la institucionalización o muerte.

Los principales factores de riesgo de fragilidad serían un compendio de los problemas derivados de:^{20,21,39}

- A. El envejecimiento biológico. Alteraciones del equilibrio y marcha por múltiples discapacidades (sistemas sensoriales, respuesta muscular, equilibrio).
- B. Enfermedades agudas o crónicas (conocidas o no).
- C. Factores de riesgo en cuanto a abusos (estilos de vida, factores sociales, factores económicos).
- D. Factores de riesgo en cuanto a desuso (inactividad, inmovilidad, déficits nutricionales).

El instrumento fundamental para la valoración de la fragilidad del anciano es la Valoración Geriátrica Integral, y se deberá efectuar, en todos los niveles asistenciales, tanto en pacientes ingresados en Unidades de Urgencias como en Atención Primaria, si bien, en éste último nivel tendremos que seleccionar los pacientes que deberemos incluir en estos estudios, en aras de la eficiencia y eficacia, ciñéndonos en ocasiones únicamente, a aquellos pacientes que toman

contacto con los Servicios de Salud, tanto en consultas, como en atención domiciliaria.^{21,39}

Son diversos los test utilizados para valoración de la fragilidad en atención primaria, que sin duda es el nivel donde fundamentalmente se debe detectar esta situación. Como ejemplo de estos cuestionarios citamos el de Barber utilizado en diversos estudios en nuestro país que consta de nueve ítems y es de fácil aplicación (Tabla 2).^{4,21,31}

TABLA 2. CUESTIONARIO DE BARBER

(Escala de valoración entre 0 y 1)

		SI	NO
1	¿Vive sola/o?		
2	¿Se encuentra sin alguien a quien acudir si precisa ayuda?		
3	¿Hay mas de dos días a la semana que no come caliente?		
4	¿Necesita de alguien que le ayude a menudo?		
5	¿Le impide su salud salir a la calle?		
6	¿Tiene con frecuencia problemas de salud que le impida valerse por sí mismo?		
7	¿Tiene dificultades con la vista para sus labores habituales?		
8	¿Le supone mucha dificultad la conversación porque oye mal?		
9	¿Ha estado ingresado en el hospital en el ultimo año?		

Barber JH, Wallis JB, McKeating E. A postal screening questionnaire in preventive geriatric care. J R Coll Gen Pract 1980, 30 (210): 49-51.

Cada respuesta afirmativa vale 1 punto ;1 punto o más sugiere situación de riesgo.

Los factores que generalmente determinan fragilidad en el anciano y son aceptados por la mayoría de autores.^{8,21}

- A. Mayor de 80 años.
- B. Pluripatología.
- C. Polifarmacia.
- D. Problemas cognitivos o afectivos.
- E. Reingresos frecuentes.
- F. Patología crónica invalidante.
- G. Sin soporte social (viven solos).
- H. Problemas de deambulaci3n (caídas).
- I. Pobreza

V. VALORACION DEL ESTADO NUTRICIONAL

La valoraci3n del estado nutricional en geriatría tiene como objetivos el diagn3stico y despistaje de estados de malnutrici3n evidentes o de curso subclínico que, a menudo, pasan desapercibidas en exploraciones no específcas, así como determinar la existencia de riesgo de malnutrici3n que permita una intervenci3n nutricional precoz.¹²

Aunque es conocida la importancia de la integridad nutricional en la propia sensaci3n subjetiva de bienestar, en el mantenimiento de un correcto funcionamiento de los distintos 3rganos y sistemas corporales y de un estado de salud satisfactorio, adem3s de su importante papel en la preservaci3n de la autonomía y su trascendental contribuci3n a la curaci3n de enfermedades y en la recuperaci3n tras un proceso de daño, lesi3n o enfermedad , sólo recientemente ha surgido un inter3s creciente por encontrar parámetros fiables para llevar a cabo

una valoración del estado nutricional en los ancianos, que sean adecuados para detectar estados de malnutrición.^{12,23}

La malnutrición proteico-energética es un problema frecuente en la población anciana y ha sido ampliamente abordada en la literatura, siendo considerada por algunos autores como un auténtico problema de salud pública en los países industrializados. Sin embargo su exacta definición es poco precisa teniendo en cuenta criterios amnésicos, biológicos y antropométricos. La ausencia de un instrumento específico validado para evaluar el estado nutricional de las personas ancianas explica la inexistencia, hasta fechas recientes de una valoración nutricional como parte constituyente de la valoración geriátrica exhaustiva a pesar de la importancia que este aspecto tiene en la salud y la autonomía de este grupo poblacional y quizás también sea un motivo que justifique, en parte, la gran variabilidad de los datos acerca de la prevalencia de malnutrición aportados por los diferentes autores que han utilizado como criterios diagnósticos parámetros heterogéneos.^{12,23}

V.1 EPIDEMIOLOGÍA DE LA MALNUTRICIÓN PROTÉICO-ENERGÉTICA EN LOS ANCIANOS

En una revisión reciente centrada en el análisis de los estudios epidemiológicos que, sobre el estado nutricional de los ancianos, se ponen de manifiesto las diferencias que, en cuanto a esta prevalencia, muestran los ancianos según el nivel en el que estos se encuentren (domicilio, residencia u hospital) y también, según el grado de salud de los mismos sujetos (sanos, frágiles o enfermos).²³

Diversos estudios realizados en Estados Unidos y en Europa tanto de tipo transversal como longitudinal han permitido establecer una prevalencia media de desnutrición en ancianos menores de 75 años, que viven en sus domicilios, y, con aparente buena salud, entre un 3 a un 5% ^{12,23}. Estos datos de prevalencia varían según el método de investigación utilizado, con el empleo de uno o más indicadores y también según el indicador considerado. En Europa el estudio Euronut Séneca, puso de manifiesto que estos ancianos "jóvenes" a los que nos estamos refiriendo, presentaban, en relación a los adultos, algunas modificaciones higiénico-dietéticas en el sentido de: discreta disminución de la cantidad de energía ingerida, reducción en los niveles de actividad física y tendencia a un mínimo decremento del peso corporal y de las cifras de albúmina. Cuando los estudios se amplían a población domiciliaria más anciana, peor alimentada, con grados variables de enfermedad y discapacidad, la prevalencia de desnutrición se incrementa hasta un 30% y ya se detectan factores de riesgo reconocidos de morbilidad y mortalidad como la pérdida de peso o la ingesta calórica diaria inferior a 1.500 Kc/día. ^{23,37}

La prevalencia de malnutrición evaluada en poblaciones de adultos mayores de 65 años ingresados en Unidades de Hospitalización, utilizando parámetros antropométricos y biológicos oscila entre el 32-48% según distintos autores ²³ y, en grupos de edad muy avanzada la prevalencia alcanza el 40-60%. La malnutrición estrictamente por déficit de aporte afecta a menos del 20% de los pacientes hospitalizados, mientras que un aumento del catabolismo determinado por los procesos morbosos causales e intercurrentes, junto a alteraciones en la

vehiculación y utilización de nutrientes explica el 80% restante, siendo en ocasiones difícil separar unas de otras. Si la prevalencia de la malnutrición proteico-energética en el anciano pasa del 4% en el domicilio a aproximadamente el 50% en el hospital, probablemente esto sea debido a que los individuos que luego serán ingresados se encuentran ya debilitados a causa de un estado de subdéficit inadvertido que provoca depresión inmunitaria, disminución de reserva funcional y de capacidad de respuesta frente a agresiones externas.^{23,37}

Los estudios realizados sobre la prevalencia de malnutrición proteico-energética en pacientes ingresados en asilos, son heterogéneos. Las cifras obtenidas dependen de los valores de referencia utilizados por los autores, pero también del grado de dependencia de los pacientes, en particular con respecto a la alimentación, que corre a cargo de estas instituciones. Estudios clásicos describían cifras que oscilan entre el 13% (Elmstahl) y el 52% (Pinckowsky), aunque trabajos más recientes aportan cifras de prevalencia del 13.5% al 28.5%, claramente inferiores por tanto, y que, tal vez, sean más realistas. En las residencias asistidas y en servicios de larga estancia, se estima que la malnutrición debida a hípercatabolismo es inferior al 40% mientras que, mayoritariamente, el factor causal es un déficit de aporte. La política institucional a favor de la alimentación y del ejercicio físico como parte integrante de las actividades sanitarias y de animación, debería desempeñar un papel determinante para prevenir la disminución de la ingesta y reducir la prevalencia de malnutrición proteico-energética en pacientes acogidos en estas instituciones.^{23,37}

V.2 CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO DE DESNUTRICIÓN

La desnutrición no es una consecuencia inevitable del envejecimiento, pero, con el aumento de la edad, se producen algunos cambios en la composición del organismo que pueden contribuir a su génesis. En ancianos sanos, disminuye la masa magra (formada por huesos, músculos, tejidos nobles de órganos y tejidos), y aumenta el contenido de grasa hasta casi el doble que en la edad adulta. Como consecuencia disminuye la masa celular metabólicamente activa manifestándose en una reducción de la tasa del metabolismo basal con lo que pueden disminuir los requerimientos calóricos. La dieta de cada persona también cambia con la edad como consecuencia de diversos factores (disminución del gusto y del olfato, preferencias personales, disponibilidad o dietas terapéuticas). Con el paso de los años se tienden a consumir menos calorías totales sobre todo a expensas de las consumidas como grasas manteniéndose más o menos constante la cantidad de proteínas y aumentando la cantidad de carbohidratos. Estos últimos están presentes en numerosas comidas de bajo coste, sencillas de preparar o que no necesitan preparación, lo que explica en parte el aumento de su utilización. En condiciones normales, estos cambios en la dieta no deben comprometer el aporte de una cantidad de calorías similar o algo menor que la previa, pero, pueden provocar una disminución de las reservas de nutrientes haciendo a los ancianos más sensibles a pequeños cambios transitorios en la alimentación e insuficientes para responder a un franco aumento de las exigencias debido a la presencia de un problema de salud física, mental o un compromiso social, siendo un problema llamativo en aquellos ancianos con trastornos de salud crónicos, frágiles o dependientes.^{12,23,37}

Entre los factores de riesgo de desnutrición hay que considerar en primer lugar a los denominados fisiológicos o ligados a la edad²³. Entre estos señalamos algunos de gran interés en la actualidad: En primer lugar destaca la disminución de la actividad física, que asociándose a una reducción del apetito y de la ingesta calórica, pueden poner en marcha un círculo vicioso de acontecimientos desfavorables. Los muy frecuentes problemas dentales en forma de pérdida dental o bien debido a dentaduras no bien adaptadas, que comprometen la masticación e inducen una inadecuada selección de alimentos, la menor sensación de gusto y olfato, y la menor secreción y absorción digestiva, favorecen un ingreso de alimentos deficitario y determinan, cuando se encuentran enlazados, un déficit nutricional que sólo se expresa por una discreta pérdida involuntaria de peso, motivo por el cual todas las personas ancianas debieran ser objeto de vigilancia de su situación nutricional de forma periódica. Otro grupo de factores de riesgo bien conocidos por su vinculación a la malnutrición son los relacionados con los aspectos socioeconómicos y medioambientales. Muchos ancianos viven solos o tienen ingresos económicos muy limitados que les impiden obtener todo el alimento necesario. De hecho, el comer sólo es un factor de riesgo bien conocido de alimentarse en forma insuficiente. Muchas veces el anciano o sus cuidadores habituales desconocen por incultura o falta de preparación cómo debe de ser la dieta correcta en edades avanzadas. Otros, especialmente los varones se ven obligados a empezar a cocinar sin haberlo hecho nunca antes, recurriendo muchas veces casi de forma exclusiva a alimentos precocinados, ingeridos en un número de comidas insuficientes.²³

Entre las causas de malnutrición en los ancianos están muchas de las enfermedades características de este grupo de población, que suelen hacer que el anciano ingiera una dieta inadecuada y sufra a la vez una mayor demanda de nutrientes o energéticas lo que puede trastornar el ya inestable equilibrio nutricional²⁶. Casi cualquier enfermedad puede producir un deterioro de la alimentación y pérdida de peso, desde una insuficiencia cardiaca hasta un afta bucal. Las más frecuentes enfermedades crónicas relacionadas con la desnutrición son las enfermedades cardiacas, respiratorias o digestivas, la diabetes mellitus y la demencia senil. Por otro lado, la propia desnutrición predispone a sufrir otras enfermedades como las infecciones o el estreñimiento, sumándose así nuevos problemas de salud sobre un organismo debilitado provocando una cascada de causas y efectos nocivos.²³

Además de las enfermedades, la propia incapacidad física secundaria a cualquiera de ellas puede dificultar la adquisición de alimentos, su preparación o su ingesta. También los medicamentos utilizados en el tratamiento pueden ser anorexígenos o impedir la absorción de determinados nutrientes, en éste sentido se conoce la nefasta influencia de la polifarmacia sobre el estado nutricional. Hay que destacar también todos los problemas mentales como determinantes de trastornos nutricionales. La reacción de duelo, la depresión o la demencia, relativamente comunes en los ancianos, son causa frecuente de trastornos alimentarios que a su vez complican el curso de estas enfermedades y ensombrecen su pronóstico. Es evidente por tanto que cualquier anciano que sufre una pérdida de peso progresivo o un trastorno nutricional debe ser evaluado en busca de

enfermedades orgánicas, ingesta de múltiples fármacos o deterioro funcional que la provoque.

De la descripción de los factores de riesgo (Tabla 3), surge con fuerza una conclusión evidente: la primera actitud lógica, por parte del médico y del personal sanitario, es la prevención de la desnutrición en aquellos ancianos que tengan factores de riesgo, mediante la educación, la implantación de soluciones donde sea posible y el tratamiento precoz.³⁷

Tabla 3. CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICION

FACTORES FISIOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA EDAD	
Cambios en la composición corporal	Disminución del apetito
Disminución de la actividad física	Problemas dentales: Falta de piezas, prótesis mal adaptadas
Alteración gusto y olfato	Disminución de la secreción y absorción intestinal
SOCIOECONÓMICOS Y MEDIOAMBIENTALES	
Bajos ingresos, pobreza	Ignorancia, incultura
Hábitos alimentarios incorrectos: Bajo nº de comidas, alimentos inadecuados	Aislamiento, soledad y/o . Institucionalización
Pérdida del cónyuge	Mal soporte familiar o social: Red de apoyo insuficiente
DETERIORO FUNCIONAL	
Dificultad o incapacidad para compra, preparación y conservación y/o Inactividad, inmovilidad	Dificultad para la ingesta, deglución
ENFERMEDADES Y SUS COMPLICACIONES	
Enfermedades crónicas (ICC, EPOC, Demencia)	Enfermedades y situaciones agudas: Traumas, Cirugía, Infecciones, Ulceras
Consumo de medicamentos	Deterioro cognitivo y/o Trastornos afectivos: Depresión

KAISER MJ, BAUER JM, RAMESH C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form(MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging*;13: 782-788;2009.

V.3 PARÁMETROS INDICATIVOS DEL ESTADO NUTRICIONAL

La capacidad para identificar con exactitud a las personas ancianas en riesgo nutricional, para establecer la propia existencia de desnutrición y cuantificar el grado de esta, y para determinar las estrategias de intervención nutricional que conduzcan a una mejoría del estado de salud del anciano, son objetivos que se tienen en cuenta a la hora de seleccionar instrumentos que sean útiles para la valoración nutricional. ³⁷ Tradicionalmente, las técnicas de valoración nutricional se han clasificado en tres tipos de categorías: Encuestas Dietéticas, Determinaciones clínicas y Antropométricas y Parámetros Biológicos (Tabla 4).

Tabla 4. PARAMETROS INDICATIVOS DEL ESTADO NUTRICIONAL

HISTORIA DIETÉTICA	
Encuestas dietéticas	Historia alimentaria de 7 días y historia dietética en años pasados
Método de ponderación alimentaria	Recuerdo de 24 horas
DETERMINACIONES ANTROPOMÉTRICAS	
Peso corporal: Actual, Habitual. Pérdida peso en el tiempo	Talla: Altura medida o estimada por medio de Altura rodilla
Índice de Quetelet o índice de masa corporal (IMC)	Circunferencia del brazo o pantorrilla y Pliegue tricípital
DETERMINACIONES BIOLÓGICAS	
Proteínas circulantes: Albúmina, Prealbúmina, Trasferrina	Determinación vitaminas u oligoelementos y Otros parámetros analíticos

KAISER MJ, BAUER JM, RAMESH C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form(MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging*;13: 782-788;2009.

V.3.A) ENCUESTAS DIETÉTICAS

La estimación de la ingesta de nutrientes es probablemente el indicador indirecto del estado nutricional más ampliamente utilizado. La exacta cuantificación de la ingesta cotidiana de nutrientes de un individuo anciano es, sin embargo, difícil y

consume una gran cantidad de tiempo. Probablemente, el consumo de alimentos autorreferido adquiere valor cuando se utiliza en conjunción con datos clínicos, antropométricos y biológicos y, en ancianos en los que se sospecha u objetiva un deterioro cognitivo, plantea dudas razonables acerca de su fiabilidad.³⁷

La historia dietética de un anciano debe abarcar una encuesta de hábitos que recoja las costumbres alimenticias, la secuencia de comidas, modalidades y costumbres culinarias interrogando al anciano y, por lo ya comentado, también a sus familiares y/o cuidadores, garantizándose el ajuste real de las respuestas obtenidas.

Las encuestas de consumo a pesar de que resultan laboriosas, nos informan muy exactamente de los aportes medios nutritivos de los ancianos. El tiempo ideal de investigación es de 7 días, incluyendo el fin de semana, ya que permite recoger información sobre un periodo de tiempo suficientemente prolongado, teniendo en cuenta también las variaciones estacionales. El método de ponderación alimentaria es el único que permite prescindir del interrogatorio al anciano, se lleva a cabo durante 3-7 días siendo preciso contar con una balanza de precisión, tablas de composición diaria para efectuar una evaluación precisa, y personal muy bien entrenado en el conocimiento del contenido energético en macro y micronutrientes, lo que lo convierte en un sistema oneroso y poco utilizado en la práctica. Se han empleado también métodos más sencillos, la pérdida de información comparativa con los más extensos, considerados más precisos, es escasa y no altera la validez del resultado final, sobre todo en grandes poblaciones. Entre estos, se adapta especialmente a los ancianos el denominado

"recuerdo de 24 horas" que permite recurrir a informadores si el anciano presenta dificultades de memoria.³⁷

En la práctica una completa historia dietética puede ser dificultosa y costosa en tiempo, sin embargo, algunas cuestiones específicas pueden ayudar a los médicos a identificar a aquellos ancianos con gran riesgo de malnutrición: número de comidas en un día, número de alimentos por comida, patrón de comidas, por ejemplo, si vive sólo, capacidad para la adquisición y preparación de alimentos y, por último, dificultades para comer sólo. Es evidente que cuando se sospeche un inadecuado aporte nutricional deben de utilizarse escalas simples para medir el consumo de alimentos.³⁷

V. 3. B) ANTOPROMETIA

Las medidas antropométricas son muy útiles para la evaluación del estado nutricional porque son fáciles de obtener y son baratas, sobre todo cuando se aplican a poblaciones de ancianos jóvenes, ambulantes y sanos, mientras que su obtención inicialmente sencilla se complica en ancianos enfermos, frágiles y encamados. La calidad intrínseca de los marcadores antropométricos ha sido cuestionada por algunos investigadores, y los autores difieren acerca de su objetividad y así, por ejemplo, en Francia son muy pocos los estudios epidemiológicos que utilizan estos instrumentos, mucho más ampliamente empleados en Estados Unidos.³⁷

La malnutrición en personas ancianas es frecuentemente crónica y se asocia con una pérdida de peso, considerándose a este parámetro como el indicador de

desnutrición más generalmente considerado por los clínicos y los investigadores. Sin embargo, el peso corporal tomado aisladamente no es más que un valor relativo y son sus variaciones en el tiempo las que aportan un mayor interés. El peso no es siempre fácil de obtener sobre todo en ancianos encamados y puede haber dificultades para conocer con certeza el peso habitual del anciano y para estimar la pérdida de peso en el tiempo, siendo necesario recurrir a la comparación entre el peso ideal de acuerdo a tablas de normalidad relacionadas con edad y sexo, que también plantean dificultades en edades extremas, y el peso real.^{23,37}

En los ancianos dependientes, encamados o con trastornos de la postura, la talla es difícil de obtener y existe escaso consenso acerca de la talla a considerar (talla del adulto, talla actual). Recientemente se ha comenzado a utilizar la fórmula propuesta por Chumlea para realizar la estimación de la talla a partir de la medición de la altura de la rodilla, haciendo posible la obtención de la talla en ancianos inmovilizados, dependientes o con problemas de postura que impiden el tallaje.^{23,37}

El índice de Quetelet o índice de masa corporal (IMC), es la relación entre el peso y la talla al cuadrado; se utiliza como parámetro antropométrico para determinar el estado nutricional, establecer la presencia de desnutrición u obesidad tanto en clínica como en estudios epidemiológicos. Además de las dificultades ya comentadas en relación a la obtención del peso y talla corporales, su principal defecto reside en la imprecisión para los valores extremos (bajo peso u obesidad).^{12,23,31}

Otros índices antropométricos utilizados son la medición de pliegues cutáneos como indicativos de la masa grasa corporal y del perímetro muscular, utilizando una cinta métrica, como indicativo de la masa magra corporal y sus modificaciones. La medición del pliegue tricipital es delicada y necesita personal bien entrenado mientras que la medición de la circunferencia del brazo o de la pantorrilla son más sencillas. Sólo recientemente se han establecido los valores normales de ambos parámetros en relación con la edad.^{23,31}

V.3. C) DETERMINACIONES BIOLÓGICAS

Los tests del laboratorio juegan un importante papel en la valoración del estado nutricional. Pueden ser útiles para detectar deficiencias nutricionales de forma precoz incluso tiempo antes de que las medidas antropométricas se alteren y que aparezcan signos clínicos o síntomas de desnutrición. Aunque algunos autores han realizado estudios de correlación entre parámetros biológicos indicativos de déficit nutricional y datos de morbimortalidad, su principal utilidad viene determinada cuando se emplean en conjunción con métodos dietéticos y antropometría.^{31,37}

La albuminemia es el parámetro biológico evaluado con mayor frecuencia en estudios epidemiológicos y en valoraciones clínicas. Un valor inferior a 3,5 g/dl se considera indicativo de la existencia de desnutrición, aunque es necesario tener en cuenta que la concentración sérica de estas proteínas puede verse alterada en situaciones inflamatorias, cambios en la hidratación y en la permeabilidad vascular y que se ha descrito, en poblaciones de edad avanzada con estados de salud

deficiente, una tendencia a la reducción en las cifras de albúmina. La disminución de la albuminemia tiene también valor pronóstico en cuanto a la morbilidad y mortalidad^{23,34}, y es, por consiguiente, de interés para la epidemiología de prevención e intervención. La prealbúmina se considera un indicador más sensible del compartimento proteico visceral debido al pequeño pool corporal, a su corta vida media, y a que los niveles plasmáticos responden más rápidamente a los cambios en el compartimento proteico que la albúmina.³⁴

Las determinaciones de vitaminas y oligoelementos, que no se realizan de forma sistemática en la práctica habitual, pueden indicar déficits que acompañan a menudo a ingestas inferiores a 1,500 Kcal/día o a dietas monótonas o muy desequilibradas. La interpretación de estos valores es frecuente motivo de discusión dado que todavía la normalidad en relación a los niveles plasmáticos no ha sido bien establecida.³⁴

Finalmente, es necesario insistir en que la monitorización del estado nutricional requiere el empleo de varios tests de laboratorios usados conjuntamente con cada uno de los datos derivados de los métodos dietéticos y antropométricos y también de la observación de signos clínicos y síntomas de deficiencias nutricionales. Comparados con otros métodos de valoración, los tests de laboratorio tienen la ventaja de su carácter objetivo y cuantitativo.³⁴

V. 3. D) INSTRUMENTOS O ESCALAS PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL

La Conferencia Internacional sobre *Geriatric Assessment Technology*, realizada en Florencia en 1994, sintetizaba los puntos más específicos que deben evaluarse en

el proceso diagnóstico del anciano y entre ellos se destacaba, con un carácter prioritario, a la valoración del estado nutricional, poniéndose especial énfasis en el desarrollo y validación de instrumentos eficaces para detectar riesgo de malnutrición o situaciones de malnutrición evidentes. Una vez que ha aparecido la desnutrición, su corrección es difícil, y su pronóstico, desfavorable, y por ello, la actuación de los profesionales de la salud debe estar dirigida hacia estrategias preventivas, menos costosas y más fáciles de llevar a cabo.^{31,34}

Tabla 5. CUESTIONARIO “CONOZCA SU SALUD NUTRICIONAL”

Afirmación	Sí
He tenido una enfermedad o afección que me ha hecho cambiar el tipo y/o cantidad de alimento que como	2
Tomo menos de dos comidas al día	3
Como poca fruta, vegetales o productos lácteos	2
Tomo más de tres vasos de cerveza, licor o vino, casi a diario	2
Tengo problemas dentales que hacen difícil comer	2
No siempre tengo suficiente dinero para comprar la comida que necesito	4
Como sólo la mayoría de las veces	1
Tomo a diario tres o más fármacos recetados o por mi cuenta	1
Sin quererlo, he perdido o ganado 5 kg de peso en los últimos seis meses	2
No siempre puede comprar, cocinar y/o comer por mí mismo por problemas físicos	2

Adaptado por Geriatrics de Implementing nutrition screening and intervention strategies, Washington, DC, Nutrition Screening Initiative, 1993:89

Si la puntuación total es:

0 a 2 Bueno. Reevaluar la puntuación nutricional en seis meses.

3 a 5 Riesgo nutricional moderado. Tomar medidas para mejorar los hábitos alimentarios y el estilo de vida. Reevaluar en tres meses.

6 o más Riesgo nutricional alto. Lleve el cuestionario a su médico, especialista en dietética u otros profesionales de salud cualificados y pida ayuda para mejorar su estado nutricional.

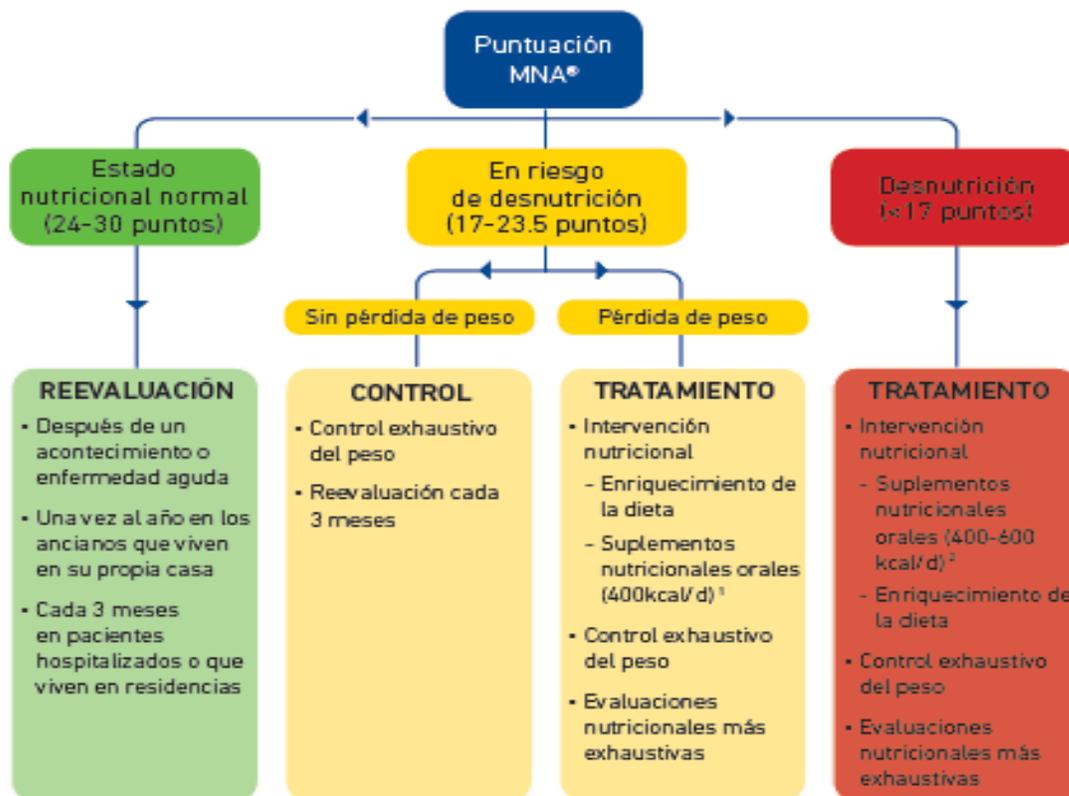
Una de las escalas más sencilla, propuesta para su utilización en población anciana ambulatoria, es el cuestionario: "Conozca su salud nutricional" ("Determine your nutritional Health" checklist) Tabla 5, un formulario de valoración desarrollado y distribuido por la Nutritional Screening Initiative (NSI) que comenzó a difundirse en 1990 en respuesta a los objetivos del programa Healthy People 2000 y que en la actualidad es utilizado de forma generalizada por los equipos de atención primaria en Estados Unidos . Contiene 10 preguntas referidas a la cantidad y el tipo de ingesta, a las limitaciones para la compra o preparación de la misma e incluye el consumo de medicamentos y la presencia de ganancia o pérdida involuntaria de peso en el tiempo. La puntuación obtenida permite cuantificar el riesgo nutricional y de acuerdo a este, se establece un plan de reevaluación. Cuando los resultados del cuestionario indican un riesgo nutricional alto, se propone un estudio nutricional más profundo, mediante aplicación de otros instrumentos, el "Nivel I y II de screening" (Level I & II Screens), que incluye un sencillo nonograma para determinar el índice de masa corporal y un cuestionario de datos de laboratorio (albúmina y colesterol séricos), características clínicas, hábitos alimentarios, ambiente en donde vive y estado mental y cognitivo, que tendría como objetivo la estimación de la magnitud de la desnutrición y un acercamiento a las causas de la misma.⁴³ El Cuestionario, aplicado de forma

aislada, solamente podría utilizarse como indicador de alto, medio o bajo riesgo de desnutrición y no como un instrumento para cuantificar y caracterizar esta situación.^{34,37}

La inexistencia de un método reconocido internacionalmente para la valoración nutricional, ha estimulado la investigación europea en este campo, siendo uno de sus frutos el desarrollo de un instrumento de valoración nutricional, el Mini Nutritional Assessment (MNA) Tabla 6, propuesto, desarrollado y en proceso de validación por Vellas y Guigoz, del equipo geriátrico de Toulouse.⁴⁰ El objetivo de esta escala es determinar si hay un riesgo de malnutrición y así permitir una precoz intervención nutricional y detectar la presencia de franca desnutrición tratando de acercarse a sus causas, permitiendo el establecimiento de intervenciones multidimensionales para corregir factores de riesgo y mejorar el estado nutricional y de salud de los ancianos evaluados. Ha sido diseñado para un uso sencillo por médicos generales y también por profesionales de la salud relacionados con la admisión de pacientes geriátricos en hospitales y residencias y su empleo se recomienda especialmente en el caso de ancianos frágiles y enfermos o incapacitados. Este test, que comprende medidas simples y un breve cuestionario puede ser realizado en aproximadamente 10 minutos y engloba: valoración antropométrica (peso, altura, magnitud de la pérdida de peso en el tiempo), valoración general (estilo de vida, medicación y movilidad), valoración dietética (número de comidas, ingesta de alimentos y líquidos, autonomía en la realización de comidas) y un breve cuestionario sobre autovaloración (autopercepción de salud y del estado nutricional). Ha sido validado recientemente

en 3 estudios que han englobado a más de 600 individuos ancianos desde ancianos muy frágiles a otros muy activos que viven en su casa y también a ancianos en cuidados de larga duración, aunque existen algunos aspectos de la validación que están todavía sujetos a estudios científicos. No cabe duda de que este instrumento puede convertirse en un importante utensilio para la evaluación nutricional de ancianos, si se integra en los programas de valoración geriátrica integral.^{34,37}

Rellene el formulario escribiendo el número en los recuadros. Cuando tenga los números, compare la valoración total con la Puntuación Indicadora de Desnutrición.³⁷



KAISER MJ, BAUER JM, RAMESH C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form(MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging*;13: 782-788;2009.

Tabla 6. MINI NUTRITIONAL ASSESM

Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	
A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltarle el apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F Índice de masa corporal (IMC = peso / (talla) ² en kg/m ²) 0 = IMC <19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23, 3 = IMC ≥ 23,	<input type="checkbox"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 puntos: estado nutricional normal 8-11 puntos: riesgo de malnutrición 0-7 puntos: malnutrición	
Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R	
Evaluación	

J. Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	<input type="checkbox"/>
K Consume el paciente	
• productos lácteos al menos una vez al día?	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
• huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana?	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
• carne, pescado o aves, diariamente?	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
0.0 = 0 o 1 sies 0.5 = 2 sies 1.0 = 3 sies	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	<input type="checkbox"/>
O Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Evaluación			
G	El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no	<input type="checkbox"/>	
H	Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>	
I	Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>	
Q	Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
R	Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31		<input type="checkbox"/>
		Evaluación (máx. 16 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		Cribaje	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		Evaluación global (máx. 30 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Evaluación del estado nutricional

De 24 a 30 puntos
De 17 a 23.5 puntos
Menos de 17 puntos

estado nutricional normal
riesgo de malnutrición
malnutrición

KAISER MJ, BAUER JM, RAMESH C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form(MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging*;13: 782-788;2009.

VI. VALORACIÓN DEL ESTADO MENTAL

La valoración del estado mental forma parte del proceso de valoración integral (clínica, funcional, mental y social) de los pacientes ancianos. Cada parte de dicho proceso tiene una importancia básica, y todas en conjunto aportan el conocimiento suficiente para elaborar un plan de cuidados individualizado a las necesidades de cada caso, lo cual constituye su objetivo primordial. A través de intervenciones multidisciplinarias se pretende, trabajar para mejorar la calidad de vida del paciente, lo que constituiría su fin último.^{1,28,30}

En el área de la valoración mental varios son los aspectos que el médico que trata pacientes de edad debe contemplar; los principales e inexcusables son dos: las

funciones cognitivas y el estado emocional, y, actualmente, comienza a prestarse un interés creciente a las áreas de la personalidad y conducta.^{1,28}

Para realizar esta evaluación neuropsicológica se dispone de métodos directos e indirectos de valoración. Métodos directos son los realizados directamente al paciente mediante la historia clínica, la observación del comportamiento, exploración física y neurológica, la aplicación de cuestionarios y la realización de pruebas complementarias. Métodos indirectos son los realizados al familiar o cuidador del paciente y nos aportan una información fundamental no sólo para establecer un diagnóstico clínico sino también para realizar el diagnóstico diferencial.³⁶ Mediante los métodos indirectos podemos conocer los rasgos premórbidos del paciente, los cambios observados y el estado actual en los ámbitos personal, familiar y psicosocial tanto en la personalidad como en el estado emocional y cognitivo.^{1,29,30}

VI. A) VALORACIÓN COGNITIVA

La función cognitiva de un individuo es el resultado del funcionamiento global de sus diferentes áreas intelectuales, incluyendo el pensamiento, la memoria, la percepción, la comunicación, la orientación, el cálculo, la comprensión y la resolución de problemas. Un gran número de procesos frecuentes en el anciano (infecciones, procesos degenerativos, neoplásicos, enfermedades sistémicas, toma de fármacos, etc.) pueden alterar tales funciones de forma parcial o global (demencia o delirium), así como de forma aguda o crónica, dando lugar a diferentes síndromes que se engloban bajo el término "deterioro cognitivo". Se

trata por tanto de un término ambiguo⁹, que no especifica la función o funciones intelectuales afectadas, como tampoco la causa subyacente. Por ello no debiera ser considerado como un diagnóstico sino como una situación que revela la existencia de un problema cuyo diagnóstico ha de establecerse con prontitud para adoptar las medidas terapéuticas oportunas.^{27,30}

El deterioro cognitivo presenta una alta prevalencia en el anciano y condiciona no pocas situaciones de grave incapacidad amen de una seria problemática socio-asistencial; basta recordar que la demencia senil tiene una prevalencia de un 20% por encima de los 80 años y es el substrato más adecuado para que múltiples procesos agudos incidan sobre ella (infecciones, deshidratación, confusión), así como complicaciones en línea con los denominados síndromes geriátricos (caídas, inmovilidad, incontinencia, impactación fecal, úlceras por presión, etc.). Además, los pacientes con deterioro cognitivo requieren una mayor supervisión por sus cuidadores, tienen un peor pronóstico rehabilitador, su alta hospitalaria es más difícil y utilizan un mayor número de recursos socio-sanitarios⁴⁵. Por ello, conocer la situación cognitiva del paciente geriátrico es importante a la hora de planificar sus cuidados y tomar decisiones, ya que un apropiado manejo puede mejorar sustancialmente la calidad de vida y reducir el desarrollo de complicaciones.⁴⁵

Con elevada frecuencia, las alteraciones cognitivas son atribuidas erróneamente al proceso de envejecimiento; otras veces, es el propio paciente con un deterioro cognitivo leve o moderado el que ofrece una imagen lúcida e intacta desde el punto de vista intelectual y su deterioro pasa desapercibido para la familia e

incluso para el personal sanitario, por lo que la prevalencia del deterioro cognitivo puede infravalorarse.⁴⁵

El objetivo de la valoración cognitiva dentro de la valoración geriátrica exhaustiva es fundamentalmente identificar la presencia de un deterioro cognitivo que pueda afectar a la capacidad de autosuficiencia del anciano y generar la puesta en marcha de estudios diagnósticos clínicos, neuropsicológicos y funcionales que traten de establecer sus causas e implicaciones, y, por último, establecer estrategias de intervención de forma precoz.^{43,45}

VI. B) SISTEMÁTICA DE LA VALORACIÓN COGNITIVA DEL ANCIANO

Existe una gran variedad de instrumentos de valoración de las funciones cognitivas en las personas de edad avanzada. El uso de dichos instrumentos o escalas facilita una exploración más exhaustiva y sistemática de las características del paciente y permite la obtención de resultados homologables para diferentes examinadores, y en diferentes lugares, y para el mismo examinador con el paso del tiempo. Por otro lado la sensibilidad diagnóstica se incrementa cuando se compara el uso de dichos instrumentos de valoración frente al juicio clínico. En el caso concreto del deterioro mental, entre el 72% y el 80% de los casos de déficit (sobre todo leves) a este nivel, pueden pasar desapercibidos si no se emplea algún sistema de detección del mismo, ya que el juicio clínico sólo es capaz de detectar el deterioro cuando éste ya es avanzado, mientras que los instrumentos específicos facilitan el despistaje de niveles de deterioro leve y moderado, cuando el diagnóstico es temprano y la intervención más eficaz. Por todo lo anteriormente

comentado, es fácilmente comprensible que cada vez se generalice más en la práctica de médicos de atención primaria, geriatras y otros médicos que atienden a ancianos, el uso de métodos útiles de *screening* y detección de casos en la valoración de sus pacientes.^{1,39,45}

Las escalas de evaluación neuropsicológica que se usen en la práctica cotidiana deben reunir una serie de cualidades que las harán más o menos útiles. Deben ser de administración sencilla y rápida para que su uso pueda ser generalizado y llevado a cabo por diferentes miembros del equipo asistencial. Debe conocerse su validez (esto es, la capacidad de medir aquello que pretenden evaluar), y su fiabilidad (que sus resultados no dependan de la persona o el momento en el que se administre la escala). Así, de la gran cantidad de tests, instrumentos o escalas existentes en la literatura especializada, sólo unos pocos gozan de una implantación y aceptación generalizadas, consecuencia probablemente de su mayor calidad.^{39,45}

La evaluación neuropsicológica aunque se realice mediante test breves de cribado, no es fácil, ya que pueden plantearse dificultades tanto en la realización de las pruebas como en la interpretación de los resultados o en la propia utilización de un punto de corte. La realización de los tests neuropsicológicos puede estar afectada por múltiples factores. Los factores sociodemográficos tienen gran importancia ya que muchos rendimientos dependen especialmente del grado de escolaridad y de la edad de los pacientes. En las demencias el gran problema es, en general, el impacto del envejecimiento en los resultados de los tests, la escolaridad y los factores emocionales. Otro problema es la anosognosia y la falta

de colaboración de algunos pacientes. Los trastornos sensoriales como la hipoacusia o la pérdida de la agudeza visual pueden contribuir a situaciones muy difíciles de evaluar. De la misma manera, el reconocimiento y la denominación de figuras pueden presentar alteraciones por trastornos perceptivos visuales periféricos. Las alteraciones de la atención y la presencia de una distractibilidad más o menos importante pueden dar lugar a bajos rendimientos en distintos subtests neuropsicológicos. Los factores psicológicos, psiquiátricos y de personalidad pueden tener una influencia capital en los rendimientos de los tests^{39,45} y dar lugar a falsas interpretaciones sobre la realidad del estado funcional cerebral de los pacientes. Dentro de este ámbito se ha de destacar la frecuente patología ansiosa y depresiva. En este punto serán fundamentales los datos de la historia clínica y el que se cumplan o no los criterios diagnósticos de las entidades relacionadas con los trastornos de ansiedad y depresión.

VI.C) INSTRUMENTOS O ESCALAS PARA LA VALORACIÓN MENTAL

Los cuestionarios o escalas han sido diseñados para cuantificar determinadas funciones cognitivas, es decir, no establecen un diagnóstico, sino que cuantifican la severidad de la alteración de determinadas áreas intelectuales. El diagnóstico siempre ha de realizarse en base a la historia clínica y de acuerdo con los criterios del DSM-IV establecidos al respecto; los cuestionarios representan sólo una ayuda en el proceso de valoración⁴⁶. Además, son útiles para la monitorización de la evolución del paciente así como para programas de despistaje de deterioro cognitivo, tanto en el medio hospitalario como comunitario.^{39,45}

Disponemos de dos niveles de evaluación cognitiva según su extensión y dificultad: evaluación breve o de cribado cognitivo y evaluación extensa o completa. La evaluación breve puede ser realizada por cualquier profesional de la salud mínimamente entrenado y con conocimientos de cómo se realizan las distintas preguntas, qué miden y cómo se puntúan. Por lo general el tiempo de realización de estas pruebas no suele ser superior a los 10-15 minutos. Mediante estas pruebas o test breves de screening ⁴⁵, únicamente podemos determinar la existencia o ausencia de déficit cognitivo en el paciente, no podremos, por tanto, hacer una interpretación pormenorizada de las funciones alteradas o del grado de disfunción ya que esto requiere una evaluación más extensa y especializada. Dichos tests breves son así mismo útiles para realizar el seguimiento del posible deterioro cognitivo del paciente (evaluación cada 6-12 meses, según evolución), a fin de determinar la progresión o no de los déficits. ⁴⁵

Las escalas de mayor brevedad son: el Test Mental Abreviado de Hodkinson (1972), el Cuestionario del Estado Mental (MSQ) de Kahn (1960) y el Cuestionario Portátil Corto del Estado Mental (SPMSQ) de Pfeiffer (1975). Estos tres tests son de muy similar construcción y constan cada uno de 10 preguntas sobre orientación, memoria y cálculo sencillo. El primero de ellos ha sido recomendado recientemente como de elección para el proceso de valoración geriátrica integral por la *British Geriatric Society* por tratarse, probablemente, del test de uso más extendido con este fin en el Reino Unido. El más utilizado en nuestro medio por su brevedad y facilidad de ejecución es el test de Pfeiffer ^{39,45}, que presenta en su versión original (Tabla 7), una buena validez con el diagnóstico clínico de

demencia (sensibilidad=68%, especificidad=96%, valor predictivo positivo=92% y valor predictivo negativo=82%), con buena reproductibilidad intra-observador (0.82-0.83). Su principal problema es que no detecta deterioros leves, ni cambios pequeños en la evolución.^{1,39,45}

Tabla 7. CUESTIONARIO DE PFEIFFER (SPMSQ)

Ítems	ERRORES
¿Qué día es hoy? -día, mes, año-	
¿Qué día de la semana es hoy?	
¿Dónde estamos ahora?	
¿Cuál es su nº de teléfono?	
¿Cuál es su dirección? –preguntar sólo si el paciente no tiene teléfono-	
¿Cuántos años tiene?	
¿Cuál es su fecha de nacimiento? -día, mes, año-	
¿Quién es ahora el presidente del gobierno?	
¿Quién fue el anterior presidente del gobierno?	
¿Cuáles son los dos apellidos de su madre?	
Vaya restando de 3 en 3 al número 20 hasta llegar al 0.	
PUNTUACIÓN TOTAL	

Resultados:	
0-2	Errores: normal
3-4	Errores: deterioro leve
5-7	Errores: deterioro moderado
8-10	Errores: deterioro severo

HAUBOIS C, ANNWEILER C, LAUNARY C, FANTINO B, DE DECKER L. Development of short form of Mini-Mental State Examination for the screening of dementia in older adults with a memory complaint: a case control study. *BMC Geriatr*: Oct 4(11):5;2011.

El Test del Dibujo del Reloj de Shulman y cols ^{39,45}, es un *screening* clínico que valora especialmente los déficits visuoespaciales y constructivos también la afectación o no de las funciones ejecutivas, atencionales, lenguaje, comprensión y conocimiento numérico.

Se realiza entregando un papel en blanco y una lapicera al paciente y luego se instruye en forma oral y escrita que dibuje un reloj con la serie completa de números del 1 al 12 y coloque posteriormente las agujas en la hora 3:40, también puede ser 11:10 o 2:50.

Se utilizan diferentes scores para poder evaluar el test:

Se puede evaluar teniendo en cuenta el “**patrón**” del reloj, por “**escala numérica**” según el reloj se encuentre con los números intactos y por “**puntuación**”; también en forma más sencilla por **correcto** (si es un reloj completo y con las agujas bien colocadas en la hora solicitada) o **incorrecto**. ^{1,39}

El “**patrón**” del reloj puede ser normal, normal pero mal numerado, normal pero los números mal separados, con perseveración, con espacios inapropiados, sin números, con rotación antihoraria, ubicación espacial irrelevante, figuras irrelevantes u otros patrones. ^{1,39}

Divide al reloj con números intactos y al reloj con números no intactos, dentro del primer grupo se encuentra el reloj con agujas en posición correcta, el reloj con errores en las posiciones de las agujas y también el reloj con un posicionamiento erróneo de las agujas. En el segundo grupo se incluyen los relojes con secuencia numérica errónea hasta los dibujos no interpretables. ^{1,39}

Puntuación: La evaluación del reloj por “puntuación” es la más objetiva y permite controlar la evolución de un paciente y comparar los resultados entre los pacientes.

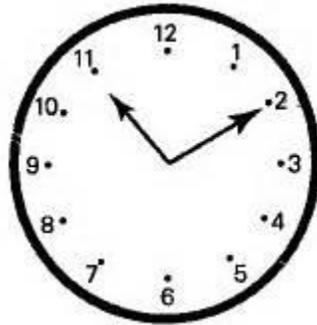
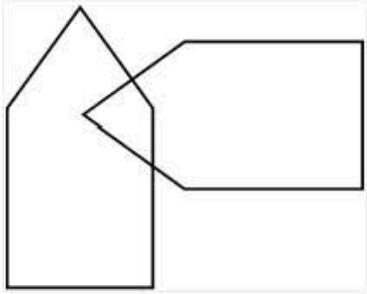


Figura 1. TEST DEL RELOJ

HAUBOIS C, ANNWEILER C, LAUNARY C, FANTINO B, DE DECKER L. Development of short form of Mini-Mental State Examination for the screening of dementia in older adults with a memory complaint: a case control study. *BMC Geriatr*: Oct 4(11):5;2011.

Una de las escalas cognitivas más conocidas y de uso más extendido es el *Mini-Mental State Examination* (MMSE) de Folstein.⁴⁶ Esta escala requiere 5-10 minutos para su realización y explora y puntúa la orientación temporal y espacial, la memoria inmediata y de fijación, la atención y el cálculo, la producción y repetición del lenguaje, la lectura y la habilidad visuoespacial. Su validación se llevó a cabo mediante la comparación con el diagnóstico clínico, en la que los sujetos de mentes obtuvieron una puntuación menor de 20 sobre 30 (media de 12.2), lo cual no es extrapolable, en principio a nuestra población. Su reproductividad inter e intra-observador fue de 0,82 y 0,88 respectivamente. En nuestro medio, la versión española del MMSE presenta una sensibilidad del 89% y una especificidad del 66%, para la detección de demencia en una muestra poblacional de ancianos sanos. Lobo ha obtenido una mayor validez con una

Repita 5-9-2 (hasta que los aprenda), Ahora hacia atrás..... (Como alternativa, decirle 'mundo' y que lo repita al revés)	____(3)
MEMORIA ¿Recuerda las 3 palabras que le he dicho antes?.....	____(3)
LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN Mostrarle un lápiz o un bolígrafo: ¿Qué es esto? Repetirlo con el reloj.....	____(2)
Repita la frase 'En un trigal había 5 perros'..... (Repetir hasta 5 veces, pero puntuar solo el primer intento)	____(1)
Una manzana y una pera son frutas, ¿verdad? ¿Qué son un perro y un gato? ; ¿Qué son el verde y el rojo?.....	____(2)
Coja este papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad y póngalo encima de la mesa	____(3)
Lea esta frase y haga lo que dice.....	____(1)
Escriba una frase (con sujeto y predicado).....	____(1)
CIERRE LOS OJOS Copie este dibujo.....	
	____(1)

Puntuación total	____(35)
-------------------------	----------

<p>El punto de corte sugestivo de demencia es 23/24 para personas de 65 años o más y de 27/28 para menores de 65 años.</p> <p>35 - 30 Normal</p> <p>29 - 25 Discreto déficit; pueden ser ocasionados por una enfermedad depresiva o muy bajo nivel cultural</p> <p>20 - 24 Deterioro cognitivo leve</p> <p>15 - 19 Deterioro cognitivo moderado; muy sugestivo de demencia clara</p> <p>0 - 14 Deterioro cognitivo grave.</p> <p>(Folstein et al, 1975; adaptado a España por Lobo et al, 1979)</p>

Ronald C. Petersen et al. Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. Archives of Neurology 1999;56:303-308

VI. D) VALORACIÓN DEL ESTADO EMOCIONAL O AFECTIVA

La frecuencia de la depresión en el anciano es variable según el contexto en el que nos encontremos, si bien en todos ellos constituye un importante problema de salud. Es difícil determinar con exactitud la frecuencia de la depresión geriátrica en cada caso, ya que los estudios realizados sobre este tema emplean poblaciones diferentes, instrumentos y métodos de detección distintos, criterios de definición de "caso" distintos, etc. Todo ello ha conducido a la descripción de tasas de frecuencia muy variables, si bien se puede establecer que los trastornos depresivos afectan a alrededor del 10% de los ancianos que viven en la comunidad, entre el 15% y 35% de los que viven en residencias (dependiendo de las características del centro), entre el 10% y el 20% de los que son hospitalizados, en torno al 40% de los que padecen un problema somático y están en tratamiento por ello, y, finalmente, llegan a constituir el motivo de ingreso más frecuente en población anciana en las unidades psiquiátricas de los Hospitales generales^{1,40}. Respecto a los síntomas clínicos de ansiedad, éstos aparecen en un 10-20% de los ancianos.

Se ha demostrado que la depresión se asocia a una mayor morbi-mortalidad, actúa negativamente sobre la situación funcional, nutricional y social del anciano, así como en los resultados de la terapia rehabilitadora, y dificulta el alta de los pacientes ingresados en camas hospitalarias. Por ello es necesario realizar una valoración de posibles trastornos afectivos con el fin de detectar situaciones patológicas potencialmente tratables.^{18,27}

El objetivo de la valoración afectiva es identificar y cuantificar posibles trastornos en este área que afecten o puedan afectar a la capacidad de autosuficiencia del anciano, permitiendo así establecer un adecuado plan terapéutico ⁴⁷. La valoración de la esfera afectiva en el anciano debería incluir el estudio de diferentes estados emocionales, tanto positivos (vigor, simpatía, felicidad...), como negativos (depresión, ansiedad, hostilidad...), aunque por lo general queda restringida al estudio de la depresión y de la ansiedad, dada su frecuencia y relevancia clínica en el anciano. ^{1,19,39}

La detección de depresión y ansiedad en el viejo puede resultar difícil por muy diversos motivos ^{35,39}. Por un lado, los ancianos tienden a negar sentimientos de depresión o ansiedad, bien por intentar mostrar una apariencia de bienestar y autosuficiencia o por no ser conscientes de su existencia, y, por otro, la depresión y la ansiedad son un ejemplo claro de presentación atípica de la enfermedad en la vejez. Así, ambos trastornos se manifiestan con frecuencia en forma de quejas somáticas, a la vez que diferentes trastornos físicos (hipertiroidismo, tumores) pueden expresarse en forma de ansiedad o depresión. Además, la sintomatología propia de la depresión (apatía, disminución de la concentración y de la memoria, abandono de los hábitos higiénicos...) puede hacer que el clínico establezca erróneamente el diagnóstico de demencia ("pseudo-demencia"). El frecuente desarrollo de síntomas depresivos por parte de sujetos con demencia complica aún más el diagnóstico. Finalmente, los trastornos afectivos pueden tener su origen en los diferentes fármacos que consume el anciano. ^{35,39}

Las escalas utilizadas en la valoración de la función afectiva son eficaces como instrumentos de detección de la depresión y de evaluación del tratamiento. La Escala de Depresión Geriátrica (GDS) de Yesavage (30) consta de 30 preguntas orientadas a la posible presencia de sintomatología psiquiátrica y a la calidad de vida (Tabla 9), evitando las cuestiones sobre síntomas somáticos. La escala original construida específicamente para la valoración de depresión en personas mayores, constaba de 100 elementos, incluyendo 12 ítems de tipo somático, que fueron posteriormente reducidos a 30, eliminándose los elementos somáticos de su diseño definitivo. Aunque las manifestaciones somáticas son más frecuentes en el anciano, su valor en la detección de la depresión en la vejez es menor, ya que son difíciles de distinguir de los efectos de las enfermedades físicas (de mayor prevalencia en el anciano). Incluso en pacientes institucionalizados con demencia leve o moderada es útil e indica la necesidad de una valoración en profundidad si los resultados son anormales, ya que discrimina los ancianos dementes deprimidos de los dementes no deprimidos y también, en ancianos con enfermedades físicas, discrimina los ancianos deprimidos de los no deprimidos. Esta escala es la más utilizada y aconsejada para el anciano, existe una versión reducida de 15 preguntas que facilita su administración aunque pierde utilidad en pacientes con deterioro cognitivo. ^{1,39}

Tabla 10. ESCALA DE DEPRESION DE YASAVAGE (versión reducida).

Escala de Yesavage		
Escala de depresión geriátrica de Yesavage		
ítem	Pregunta a realizar	1 punto si responde:
1	¿Está básicamente satisfecho con su vida?	NO
2	¿Ha renunciado a muchas de sus actividades e intereses?	SI
3	¿Siente que su vida está vacía?	SI
4	¿Se encuentra á menudo aburrido?	SI
5	¿Tiene esperanza en el futuro?	NO
6	¿Tiene molestias (malestar, mareo) por pensamientos que no pueda sacarse de la cabeza?	SI
7	¿Tiene a menudo buen ánimo?	NO
8	¿Tiene miedo de que algo le esté pasando?	SI
9	¿Se siente feliz muchas veces?	NO
10	¿Se siente a menudo abandonado?	SI
11	¿Está a menudo intranquilo e inquieto?	SI
12	¿Prefiere quedarse en casa que acaso salir y hacer cosas nuevas?	SI
13	¿Frecuentemente está preocupado por el futuro?	SI
14	¿Encuentra que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	SI
15	¿Piensa que es maravilloso vivir?	NO
16	¿Se siente a menudo desanimado y melancólico?	SI
17	¿Se siente bastante inútil en el medio en que está?	SI
18	¿Está muy preocupado por el pasado?	SI
19	¿Encuentra la vida muy estimulante?	NO
20	¿Es difícil para usted poner en marcha nuevos proyectos?	SI
21	¿Se siente lleno de energía?	NO
22	¿Siente que su situación es desesperada?	SI
23	¿Cree que mucha gente está mejor que usted?	SI
24	¿Frecuentemente está preocupado por pequeñas cosas?	SI
25	¿Frecuentemente siente ganas de llorar?	SI
26	¿Tiene problemas para concentrarse?	SI
27	¿Se siente mejor por la mañana al levantarse?	NO
28	¿Prefiere evitar reuniones sociales?	SI
29	¿Es fácil para usted tomar decisiones?	NO
30	¿Su mente está tan clara como lo acostumbraba a estar?	NO
Puntuación total:		
0 - 10: Normal.		
11 - 14: Depresión (sensibilidad 84%; especificidad 95%).		
> 14: Depresión (sensibilidad 80%; especificidad 100%).		

La escala de depresión geriátrica (GDS, por sus siglas en inglés) *Lenore Kurlowicz, PhD, RN, CS, FAAN, University of Pennsylvania School of Nursing* y *Sherry A. Greenberg, MSN, GNP-BC, Hartford Institute for Geriatric Nursing, NYU College of Nursing*

VII. VALORACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL

La valoración de la capacidad funcional se encuentra incluida dentro del concepto más genérico de Evaluación Geriátrica (EG), entendiendo esta como aquel proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinar, dirigido a las capacidades funcionales, médicas y psicosociales de un anciano, en orden a desarrollar un plan de tratamiento y de seguimiento. Por lo tanto, va más allá del examen médico de rutina en su énfasis en los aspectos funcionales y en la calidad de vida, en su exhaustividad, en la utilización de instrumentos estandarizados de medida y en la utilización de equipos multidisciplinares.^{8,9}

VII. A) CONCEPTO DE FUNCIÓN

Por función se entiende la capacidad de ejecutar, de manera autónoma, aquellas acciones más o menos complejas, que componen nuestro quehacer cotidiano en una manera deseada a nivel individual y social. Esta función se puede desglosar, en forma de ecuación, en varios componentes:^{1,7,39}

Función = Físico + cognitivo + emocional / entorno y recursos sociales.

El realizar la tarea más sencilla que nos podamos imaginar va a exigir unos mínimos de capacidad física (fuerza, capacidad aeróbica, elasticidad), de capacidad cognitiva (conveniencia, organización, planificación y ejecución) y de capacidad emotiva (deseo), así como un entorno y unos recursos sociales que lo

permitan. Cuando cualquiera de estos componentes fallan, el realizar la tarea se convertirá en algo difícil o imposible: se habrá alterado la capacidad funcional.^{1,7}

Un menoscabo funcional no se debe de contemplar como una cuestión aislada y como un acompañante inevitable de la vejez. El hecho de que un 40 % de los mayores de 80 años sean funcionalmente robustos, significa que elevada edad y deterioro funcional no son de ningún modo sinónimos. Y las implicaciones que la capacidad funcional tiene sobre el bienestar y la calidad de vida no son desdeñables. Los datos de las encuestas realizadas a los mayores, que señalan que uno de sus mayores temores es la pérdida del autovalimiento, no son sino la constatación popular de un fenómeno que paulatinamente se va desentrañando a nivel del conocimiento científico: las concepciones más recientes del concepto calidad de vida ya no establecen un sumando simple entre enfermedades crónicas y falta de capacidad funcional, sino que ponen más énfasis en esta última, poniendo de manifiesto su relevancia autónoma e independiente. Así entendido, el incluir a la capacidad funcional en el concepto "calidad de vida", no sólo amplía la concepción tradicional de "salud", sino que añade nuevos objetivos terapéuticos y nuevos servicios al quehacer hasta ahora tradicional.^{7,39,40}

VII. B) DISCAPACIDAD Y SUS CAMINOS

De una manera en exceso simplista y superficial se viene considerando al déficit funcional como una consecuencia unívoca de las enfermedades crónicas. Y la realidad es más compleja, aunque todavía oscura. Es cierto que las enfermedades crónicas subyacen en la mayoría de los casos, pero con mecanismos no bien

aclarados. Existe en la actualidad un creciente cuerpo de literatura que intenta explicar cómo se llega a las situaciones de pérdida de la capacidad funcional. El clásico esquema de la OMS (Enfermedad --> Impedimento --> Discapacidad --> Hándicap) ha quedado obsoleto por falta de criterios claros que le restan operatividad y, actualmente, se encuentra en fase de revisión. En los últimos años, se viene imponiendo el esquema de Verbrugge (Tabla 11)^{39,40}. En el mismo, por Patología se entiende la alteración fisiológica o las consecuencias de lesiones que alteran el funcionamiento normal del organismo. Impedimento serían las repercusiones que ello tiene a nivel de los órganos y sistemas; las alteraciones en el sistema muscular (fuerza, elasticidad), cardiovascular (capacidad aeróbica), respiratorio (volúmenes pulmonares) o Sistema Nervioso Central (rendimiento cognitivo), pueden ser diversos ejemplos. Por Limitaciones Funcionales se entienden las mermas que se producen en el rendimiento en tareas que usamos habitualmente, como levantarse de una silla, caminar, mantener equilibrio o subir escaleras. Por último, discapacidad sería la situación en la que no es posible realizar sin dificultad determinadas acciones cotidianas. Estas acciones, socialmente determinadas, se pueden subdividir a su vez en actividades avanzadas (necesarias para una vida socialmente satisfactoria), actividades instrumentales (necesarias para vivir de manera independiente) y actividades básicas, (imprescindibles para sobrevivir), bien entendido que poseen una estructura jerárquica: su complejidad va descendiendo conforme descendemos de nivel y, en la mayoría de los casos, el poder realizar las de un nivel, supone el poder realizar las de los niveles más inferiores. (Tabla 12).^{1,39,40}

Tabla 11. CAMINO HACIA LA DISCAPACIDAD

Moduladores:	FACTORES EXTRAINDIVIDUALES	
Cuidados de salud	Factores sociales	Soportes externos
FACTORES INTRAINDIVIDUALES		
Cambios comportamentales	Actividades de acomodación	Atributos psicosociales
PATOLOGÍA -----> IMPEDIMENTOS -----> LIMITACIONES FUNCIONALES -----> DISCAPACIDAD		
Factores de riesgo:	ACTIVIDAD FISICA	
Estilo de vida	Factores sociodemográficos	Factores biológicos, Actitudes y comportamientos

Bayarre Vea, Héctor D. (2003) *Prevalencia y factores de riesgo de discapacidad en ancianos: Ciudad de La Habana y Las Tunas:2000*. Doctor en Ciencias de una Especialidad, Escuela Nacional de Salud Pública.

Tabla 12. DOMINIOS DE LA ACTIVIDAD HUMANA

DE SOCIALIZACION Y RESPONSABILIDAD		
Actividades de ocio y tiempo libre	Actividades religiosas	Actividades de socialización
Actividad física y deportes	Cuidado de otros	Trabajo y encargos
Transporte y viajes		
ACTIVIDADES INSTRUMENTALES (AIDL)		
Compra	Hacer comida	Limpieza doméstica
Manejo de las finanzas cotidianas	Uso del teléfono	Faenas domésticas
ACTIVIDADES BASICAS (ADL)		
Baño	Vestido	Cuidado personal
Uso del WC	Comer	Transferencias

Bayarre Vea, Héctor D. (2003) *Prevalencia y factores de riesgo de discapacidad en ancianos: Ciudad de La Habana y Las Tunas:2000*. Doctor en Ciencias de una Especialidad, Escuela Nacional de Salud Pública.

A su vez, este camino hacia la discapacidad contiene unos factores de riesgo y unos moduladores que, entre otras cosas, hacen que ante situaciones similares de

enfermedad o de impedimentos, la discapacidad resultante sea diferente en diferentes sujetos. Esto puede, al menos en parte, explicar por qué la capacidad de funcionar independientemente no es necesariamente un reflejo de los diagnósticos clínicos. Estos moduladores tienen la ventaja añadida de que son modificables en muchas ocasiones y, por tanto, susceptibles de intervención.^{39,40}

VII. C) IMPORTANCIA DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL

Al margen del hecho ineludible del impacto que la discapacidad tiene sobre la calidad de vida, la dificultad o imposibilidad para llevar a cabo las acciones de los dominios de la actividad humana vá mas allá de lo meramente descriptivo. Son un parámetro de salud, y como tal, descriptor de resultados evolutivos relevantes:^{1,40}

a) Mortalidad. El riesgo de mortalidad se eleva conforme vamos avanzando en el grado de discapacidad, como queda mostrado tanto en los estudios poblacionales como en los prospectivos de seguimiento. En los mayores de 80 años, comparativamente con quienes no están discapacitados, el riesgo de mortalidad es doble para quienes tienen dificultad en AIDL y cuatro veces para quienes reciben ayuda en ADL.^{1,39,40}

b) Consumo de recursos. La frecuentación hospitalaria, bien en número de ingresos, o bien en estancia media y número de reingresos, las visitas al médico o la utilización de fármacos, se pueden poner en relación con el grado de discapacidad. Por ejemplo, en algunos trabajos, este grado de discapacidad ha mostrado ser mejor predictor de la estancia media que el diagnóstico principal al ingreso en el hospital.^{439,40}

c) Institucionalización. En los trabajos llevados a cabo, se ve notablemente incrementado al ir ascendiendo en el deterioro funcional.

d) Utilización de recursos sociales. Los costos del cuidado personal y de ayuda doméstica para individuos mayores de 75 años aumentan conforme aumenta el nivel de dependencia. Se estima que pueden doblarse al pasar de discapacidad en AIDL a 5 en ADL.

e) Futura discapacidad. La discapacidad es un estado dinámico que permite todas las variantes. Puede mejorar y resolverse, mantenerse estable en el tiempo, o empeorar. Las posibilidades de mejora disminuyen en función de la edad, aunque nunca desaparecen por completo, incluso en edades muy avanzadas. Las fluctuaciones en el grado de discapacidad y las transiciones en el estado funcional es un tema de gran interés epidemiológico y práctico. Un importante cuerpo de la literatura se ocupa de desentrañar cuales son los determinantes y los factores asociados a esas variaciones. De cualquier manera, se conoce que el riesgo de empeorar funcionalmente guarda relación con el estado funcional previo.^{1,39}

Al margen de estas dos cualidades, calidad de vida y predictor de resultados, - que ha hecho que la evaluación de la capacidad funcional (función física y cognitiva en concreto) sea recomendada tanto por el *American College of Physicians*, la *Canadian Task Force* y la *U.S. Preventive Services Task Force* (33), tiene una tercera, como es la de permitir la gestión de casos. Al realizar un contaje del grado de dependencia de un sujeto, estamos de una manera directa valorando las necesidades de cuidados que este tiene. De la misma manera, al estudiar el

grado de deterioro sufrido por una persona en el tiempo, podemos medir indirectamente la calidad de los cuidados prestados. Por ello, se han construido instrumentos que, basados en buena parte en la capacidad funcional, son capaces de agrupar a sujetos con similares necesidades y que consumen también similares cantidades de recursos. Además, estos mismos instrumentos pueden ser utilizados como soportes del control de calidad de los cuidados prestados.^{7,39}

VII. D) GENERALIDADES ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

Existe hoy en día un sinfín de instrumentos de evaluación. Ya en 1996 excedían sobradamente del centenar. Esto ha generado un cierto caos. Por un lado induce a utilizar instrumentos para medir cuestiones para las que no están diseñados. Por otro, impide el conocerlos todos en profundidad, con los consecuentes riesgos en su uso e interpretación. Otros problemas adicionales son la falta de comparabilidad de los resultados y la duplicidad o reiteración en las medidas. Por si fuera poco, todavía asistimos al nacimiento de nuevos cuestionarios, gestados en ocasiones de una manera insuficiente y que no cuentan con las mínimas características sicométricas exigibles.^{39,40}

La elección de un cuestionario u otro debe de estar en función de varios elementos:

a) Finalidad de la evaluación, que puede ser de tres tipos:

1. **Descriptiva:** con ánimo de conocer, en un momento dado, las características de una población y su evolución en el tiempo.

2. **Rastreo**: para detectar a sujetos con determinadas características, que cumplan los requisitos de una intervención efectiva.

3. **Evaluativa** en sí, entendida como aquella medida que aporte la suficiente información como para permitir planificar y monitorizar el cuidado y el progreso del paciente a través del seguimiento y evolución, con la premisa inicial de que este tipo de medidas son aditivas, y no sustitutivas, a la evaluación clínica convencional. El American College of Physicians, identifica cinco propósitos en este sentido ^{39,40}:

1.- Detectar, cuantificar e identificar las fuentes de la disminución de la capacidad funcional.

2.- Proporcionar una medida de resultados funcionales, al comparar los cambios en la función con el tiempo y su relación con eventos (tanto de salud como otros).

3.- Guiar la toma de decisiones, teniendo en cuenta la capacidad funcional global y calidad de vida, en la elección de alternativas terapéuticas.

4.- Guiar en el eficiente uso de recursos de salud y sociales, tanto en la planificación del alta hospitalaria como en los cuidados ambulatorios.

5.- Mejorar la predicción del curso de las enfermedades crónicas.

b) Destinatarios de la evaluación. Determinadas características de la población a estudiar condicionan la elección de uno u otro instrumento:

1.- Nivel de síntomas y de discapacidad. Si bien se debe de tender a cubrir el más amplio rango posible de problemas de salud, un elemental sentido práctico hace escoger un instrumento en el que pueda quedar incluida la mayoría de los sujetos con las características que interesa valorar. El escoger cuestionarios demasiado amplios hace consumir mucho tiempo y el escoger otros restringidos a un determinado nivel de discapacidad impide capturar a los sujetos que quedan por encima o por debajo de él (efecto techo y suelo).^{1,39}

2.- Edad de la población a estudiar. La diferente prevalencia de determinadas características funcionales en los diferentes grupos de edad, condiciona la necesidad de valorar de manera diferencial esas características. Por ejemplo, resulta poco rentable el evaluar la marcha en el grupo de 65 a 70 años, dada la baja prevalencia de caídas por factores intrínsecos en ese grupo poblacional.^{1,39}

3.- Nivel de capacidad cognitiva. A los sujetos con deterioro cognitivo no es posible en general realizarles una entrevista estructurada, por lo que hay que recurrir al cuidador o a las escalas de rendimiento. En ambos casos se pueden producir sesgos, no bien definidos todavía, pero constatados.^{1,39}

4.- Características de las medidas. Algo tan elemental como conocer las propiedades sicométricas pasa muchas veces por alto. El conocer la sensibilidad y especificidad de un cuestionario es importante, no solo cuando se utiliza como rastreo, sino en la práctica cotidiana. Conocer el porcentaje de falsos positivos o

de falsos negativos hace ser prudente al estimar los resultados. Otro aspecto fundamental en este sentido es la capacidad de discriminación de los instrumentos, en el sentido de poder detectar cambios relevantes en el tiempo. La utilización de un instrumento sencillo en una unidad de rehabilitación puede no tener sentido por no suministrar información sobre pequeñas mejoras puntuales, mientras que ese mismo puede ser válido para el ámbito domiciliario.^{39,40}

5.- Otras cuestiones. El costo, los recursos disponibles y la posibilidad de una óptima interpretación y presentación de los resultados son también elementos a contemplar.^{39,40}

c) **Ámbito de aplicación.** Las características diferenciales de los sujetos en función del lugar en el que se encuentren (domicilio, residencia, consulta ambulatoria, hospital) y los diferentes objetivos de la evaluación a esos niveles, hacen en ocasiones que sea deseable la utilización de medidas diferentes, muchas de ellas diseñadas específicamente para esos ámbitos.^{39,40}

VII. E) EVALUACIÓN DE LA DISCAPACIDAD

GENERALIDADES

A la hora de evaluar la dificultad o imposibilidad de llevar a cabo las actividades de la vida diaria (avanzadas, instrumentales y básicas) es preciso tener en mente una serie de cuestiones que contribuyen a la fiabilidad de los resultados.

a) **Método de recogida de datos.** Puede ser por correo, por entrevista telefónica o por entrevista personal. El correo puede tener la ventaja de que, a nivel de

población general, es más sencillo y barato, aunque tiene los inconvenientes de que no estamos demasiado acostumbrados a él y de que es posible que las tasas de no respuesta sean altas entre los muy mayores. Se desconoce cuál es el sistema ideal, pues no existe ningún estándar de oro para medir discapacidad. Se sabe que hay discrepancias entre los tres, de manera que parece que por entrevista telefónica se tiende a infraestimar la discapacidad. Algo parecido sucede con las entrevistas por correo, que parecen aumentar las estimaciones de discapacidad, al menos en ADL.^{1,39}

b) Fuente de información. Teniendo en cuenta que cerca de un 20 % de los sujetos que viven en la comunidad, o que un 50 % de los ingresados en una residencia no son capaces de proporcionar información fiable acerca de su estado funcional, resulta evidente que hay que recurrir a allegados para obtenerla. Existen dudas razonables acerca de la fiabilidad de la información así recogida, aunque diferentes trabajos que comparan la información del cuidador con el autoreport o con medidas de rendimiento en tareas cotidianas, y que han sido capaces de mostrar diferencias en el grado de discapacidad, no concuerdan en la dirección de tales discrepancias. De cualquier manera, es un hecho a tener en cuenta.^{1,40}

c) Rendimiento o capacidad. Cuando preguntamos si una persona hace o no una tarea, estamos valorando rendimiento. Si le preguntamos si puede hacer esa misma tarea, estamos preguntando por capacidad. Y al medir rendimiento estamos midiendo simultáneamente otras cuestiones, como motivación o entorno, que lo hacen conceptualmente diferente. Esto es especialmente importante para AIDL, que están más influenciadas por esos elementos: cerca de la mitad de los

sujetos que no realizan actividades instrumentales no lo hacen por problemas de salud, y la otra mitad no las hacen por razones como que tienen quien se lo haga o, más sencillamente, han decidido no hacerlas.^{40,42}

d) Nivel de instrucciones. En ocasiones, algo que puede parecer demasiado obvio puede alterar notablemente los resultados, sobre todo en su faceta de comparabilidad. El establecer estricta y concretamente a qué se refiere cada actividad, cuáles son, de una manera muy definida, sus componentes y, al hablar de ayuda, cuáles son sus referentes, resulta indispensable. En definitiva, forma parte del lenguaje común al que tantas veces se aduce en temas de valoración. Por ejemplo, en el epígrafe "baño", es importante explicitar si este incluye el lavado del cabello, o de la espalda, o el entrar y salir del baño. De manera similar, es importante establecer diferencias entre ayuda técnica y humana y, en este último caso, definir si es de una o de más personas. Esto último es importante, por ejemplo, a la hora de plantear la permanencia en el domicilio, o las necesidades de ayuda a nivel residencial.^{39,40,42}

e) Discapacidad o dependencia. Cuando interrogamos acerca de la dificultad o imposibilidad para realizar actividades, nos acercamos al concepto discapacidad. Sin embargo, si preguntamos si necesita o recibe ayuda, estamos valorando dependencia. Y son conceptos relacionados pero no superponibles. En función de los objetivos de la evaluación, será más interesante reconocer dependencia que discapacidad (por ejemplo, en ayuda domiciliaria). Aún y todo, dentro del concepto "dependencia", es preciso diferenciar "recibir ayuda " de " necesitar ayuda". Con el primero, estamos constatando necesidades satisfechas, aunque no adecuación de

la ayuda a esas necesidades, dado que excluimos a quienes, a pesar de necesitarla, no la reciben y a quienes la reciben de una manera innecesaria. Asimismo, no estamos recibiendo información acerca de si la ayuda que se está recibiendo es efectiva: cerca de un 20 % de quienes reciben ayuda técnica y casi un 60 % de quienes reciben ayuda humana para caminar por una habitación, lo hacen con mucha dificultad. Por contra, si nos interesamos por necesidades de ayuda, estamos captando una impresión subjetiva. No todas las personas que dicen necesitar ayuda la necesitan en realidad, aunque se desconoce su porcentaje. Tampoco nos acercaremos a las necesidades no satisfechas, por cuanto dentro de quienes dicen necesitar ayuda, van a estar incluidas aquellas que la reciben como quienes no la reciben.^{39,42}

f) Inclusión de la supervisión. Cuando se plantean las necesidades de ayuda o la dificultad en las tareas, no siempre se contempla la necesidad de supervisión. A priori, esto parece de especial relevancia en los sujetos con demencia, en los que es necesario en muchas ocasiones una supervisión que ocupa muchas horas al día, tanto en la realización autónoma de las actividades cotidianas, como en la vigilancia constante ante actividades potencialmente de riesgo. Pero no es exclusivo de los portadores de esta patología. Cuando este término "supervisión" queda incluido en la valoración de las ADL en demenciados, la cifra de sujetos considerados candidatos a cuidados domiciliarios pasa del 69 % al 88 %, y del 37 % al 63 % en sujetos sin demencia. Por tanto, en la valoración de ADL, es necesario tener presente a la supervisión, siempre en función del objetivo de la evaluación.^{1,42}

VII. F) EVALUACION DE ACTIVIDADES

Este tipo de actividades, que exigen un amplio rango de funcionamiento, son a priori unas de las más interesantes por cuanto su abandono puede suponer el inicio del declive funcional. Sin embargo, tienen el grave inconveniente de que están muy influenciadas por cuestiones culturales, hábitos de vida y niveles económicos. Por ello, se hace muy difícil construir cuestionarios que las recojan de una manera válida y fiable y, en la práctica, raras veces se miden. Existen algunos intentos de su valoración, como la de Kuriansky.^{1,39,42}

Una excepción a esto lo constituye la valoración de la actividad física. En los últimos años, y a la luz de los estudios epidemiológicos que constatan los beneficios de mantener una actividad física regular en cuanto al riesgo de morbimortalidad y de pronóstico funcional, se está extendiendo el uso de su evaluación. De hecho, la *United States Preventive Services Task Force* recomienda a todos los médicos aconsejar a los pacientes enrolarse en programas de actividad física, ajustados a su estado de salud y a su estilo de vida.⁴⁹ A esto hay que unir el hecho de que los individuos más frágiles son en general los más sedentarios y, por tanto, los mayores potenciales beneficiarios.

39,42

La valoración de la actividad física no significa únicamente el contabilizar la cantidad de actividad que una persona realiza, sino que incluye también la valoración de su condición física, de sus cambios comportamentales relacionados con el ejercicio, de las posibles barreras y de las contraindicaciones médicas, así

como de la adherencia. Posteriormente vendrá la intervención, que es fundamentalmente comportamental y en lo referente a actitudes, seguido de la prescripción del ejercicio (tipo, cadencia, intensidad y duración).^{39,42}

a) Valoración de la condición física: *el American College of Sports Medicine* recomienda realizar medidas no sofisticadas de fuerza y de elasticidad, como handgrip o rendimiento en el levantarse de una silla y un goniómetro para la elasticidad.^{1,39}

b) Valoración del nivel de actividad física habitual. Su acercamiento puede realizarse, bien de una manera abierta, mediante una pregunta directa acerca de qué actividades físicas ha realizado en la última semana, o mediante escalas. Estas tienen la ventaja de no incluir tan solo el ejercicio físico, sino otras actividades recreacionales, laborales o domésticas que suponen en ocasiones la única, y no despreciable, fuente de actividad (sobre todo en los muy mayores o en los más frágiles). De entre los muchos instrumentos existentes, el Physical Activity Scale for the Elderly (PASE)), el Paffenbarger Physical Activity Questionnaire y el Five-City Project han incluido a mayores de 65 años en su construcción. Otra ventaja adicional que contienen es la posibilidad de trasladar la actividad física total a calorías consumidas.^{1,39}

c) Valoración de las contraindicaciones médicas. No hay un claro consenso en cuanto al total de las contraindicaciones para el ejercicio. La inestabilidad en una enfermedad crónica, principalmente si es cardiorrespiratoria, la presencia de una enfermedad aguda o su periodo de convalecencia y la presencia de síntomas

todavía no explicados, pueden ser ejemplos de contraindicaciones absolutas. Resulta innecesario reseñar la necesidad de una historia clínica y exploración general como medida previa. Detectar la presencia de ortostatismo, vértigos posicionales, síncope o presíncope, problemas musculoesqueléticos, angina o claudicación intermitente resulta de gran valor a la hora de planificar el ejercicio. Lo mismo se puede decir de la presencia de soplos a cualquier nivel. Una mención especial merecen los fármacos. Tanto los antihistamínicos, como los anticolinérgicos, antisicóticos y diuréticos pueden producir una disminución del sudor y un aumento de la temperatura corporal, con el consiguiente riesgo de deshidratación. Los betabloqueantes pueden interferir con la práctica del ejercicio, por lo que se recomienda el medir el esfuerzo por las propias sensaciones, como la capacidad de hablar con el compañero. Las personas que utilizan insulina o antidiabéticos orales, al mejorar el ejercicio la tolerancia a la glucosa, deben prestar atención a sus niveles al iniciarlo y tener disponible azúcar para tratar las posibles hipoglucemias. Con los tranquilizantes se recomienda evitar el ejercicio en ambientes calientes y húmedos, por sus efectos sobre la termorregulación.

39,40,42

La práctica sistemática de un ECG de reposo está recomendada por prácticamente todos los autores, aunque no se sustenta en estudios rigurosos. Tampoco está universalmente establecida la indicación de la Prueba de esfuerzo y no hay protocolos validados en cuanto a la valoración previa al ejercicio en los ancianos. Algunos, como el American College of Sports Medicine, recomiendan una prueba de esfuerzo en portadores de enfermedad cardiovascular o diabetes,

así como en quienes tengan factores de riesgo para esas enfermedades.⁴⁹ Otros, dejan en manos del sentido común, de la evaluación clínica y de las características del ejercicio a realizar, la indicación de esta prueba.^{39,42}

d) Otras valoraciones, como la prescripción del ejercicio, los cambios de estadio y la adherencia, se consideran como parte subsecuente a la intervención y no se discutirán en este apartado dedicado a la evaluación.^{40,42}

VII. G) EVALUACION DE ACTIVIDADES INSTRUMENTALES

Son actividades que se suponen necesarias para vivir de una manera independiente. Dicho de otra forma, miden la adaptación al entorno. Al igual que las actividades avanzadas, se encuentran "contaminadas" por matices sociales, que hacen que se consideren como instrumentales diferentes actividades en diferentes países, al reflejar demandas socialmente determinadas en cada sociedad concreta. En algunas utilizadas en países anglosajones se incluye el cuidado del jardín, algo no acostumbrado en nuestro medio. En otras británicas se incluye el preparar el té; y no parece apropiado sustituirlo por preparar café, por el diferente significado cultural de ambos. De manera similar, la oportunidad y la motivación también introducen sus sesgos; por ejemplo, no son demasiado válidas para ambientes institucionales, en los que no está permitido el hacer la compra o preparar la comida. También pueden reflejar otras circunstancias más allá de la propia capacidad o incapacidad: el hacer la compra puede estar en función de la distancia a la tienda, algo no capturado por las escalas y no extrapolable de un individuo a otro. Y por último, al considerar muchas actividades relacionadas con

el cuidado de la casa, le da un matiz cuasi género-específica por cuanto, al menos en las cohortes actuales, algunas de estas tareas son predominantemente femeninas. Es por ello que algunos utilizan la coletilla introductoria: " por cuestiones de salud, puede Vd. hacer..." .

En general, la mayoría incluyen de 5 a 9 actividades, aunque alguna incluye hasta 50. Una de las más utilizadas y estudiadas es la escala de Lawton.^{1,39} Es una escala que mide capacidad y tiene un buen coeficiente de reproductibilidad (0,94). Dentro de los ítems de esta escala, Fillembaum ha mostrado que cinco de ellos tienen propiedades de escala Guttman: utilización de medios de transporte, hacer la comida, hacer la compra, preparar las comidas y manejar el dinero, de manera que lo primero que se perdería es el transporte y lo último, el manejo del dinero. No obstante, la jerarquía de las escalas es una cuestión controvertida, como se verá más adelante.

Anteriormente se ha comentado que las medidas de ADL y de AIDL predicen resultados. Y uno de estos resultados evolutivos es la futura discapacidad. En algunos trabajos se ha comprobado como en sujetos de 75-84 años, libres de discapacidad, el 6 % desarrollaban dependencia an ADL a los dos años, por un 35 % de los dependientes en AIDL de esa misma edad⁴⁹. En este sentido, la discapacidad AIDL es considerada por algunos como un estado de transición entre la independencia y la discapacidad grave. También predice riesgo de institucionalización, riesgo de otros síndromes geriátricos (caídas, malnutrición, incontinencia) y riesgo de que ese individuo no vea satisfechas sus necesidades de ayuda (cuidados inadecuados/malos tratos).³⁹ Por ello, y desde un punto de

vista práctico, su aparición en un sujeto previamente independiente obliga a una vigilancia y monitorización cercana, previniendo en lo posible esos malos resultados evolutivos.

VII. H) EVALUACION DE ACTIVIDADES BASICAS

Las actividades básicas constituyen el nivel más bajo de funcionamiento y son consideradas como aquellas imprescindibles para sobrevivir. Por debajo de ellas, tan solo quedan las funciones vegetativas (respiración, mantenimiento de la Tensión Arterial, excreción, etc).^{39,40}

La información derivada de estas actividades básicas se ha utilizado para desarrollar líneas predictivas acerca de resultados funcionales relacionados con enfermedades específicas y de sus tratamientos, para describir estadios y severidad de patologías, para planificar decisiones de ubicación, para determinar la elegibilidad de cuidados prolongados y, a otros niveles, para establecer nuevas políticas sociales.^{39,40,42}

Existen numerosas escalas que las evalúan. En general, todas incluyen al baño, vestido, uso del WC y comida. La incontinencia, transferencias, movilidad y cuidado personal no aparecen de forma tan constante. Algunos discuten si la continencia es una actividad básica o si es una función fisiológica y, por tanto, resulta o no pertinente su inclusión. Lo que es cierto es que aporta datos necesarios a la hora de planificar cuidados. Las otras tres últimas han sido incluidas recientemente, en un intento de mejorar las cualidades de las medidas y de complementar la información obtenida.^{39,40,42}

Muchas de estas medidas surgieron de las Unidades de Rehabilitación, y posteriormente se extendió su uso a otros niveles. Cada una de ellas hace especial hincapié en aspectos concretos de la capacidad funcional a este nivel más básico y se diferencian, además de en su contenido, en la variable manera de afrontar y de medir la discapacidad. En nuestro medio, son tres las más utilizadas: la de Kenny, Katz y Barthel.^{1,11}

El Katz, surgido en 1959 con el ánimo de delimitar y de definir el concepto de dependencia en sujetos con fractura de cadera, es probablemente la más utilizada. Mide dependencia de otros y pretende ser jerárquica, permitiendo categorizar en niveles de dependencia (A-B-C...). Una consecuencia de esta categorización jerárquica es la de los sujetos inclasificables, aunque ello no sucede más allá del 10%. Sus problemas fundamentales son la alta tasa de discrepancias interobservador, la carga específica de los ítems en tareas dependientes de extremidades superiores y la relativamente escasa sensibilidad al cambio. Con el paso de los años, se le han ido introduciendo modificaciones que parcialmente soslayan estos inconvenientes. Así, variantes del Katz han sustituido la continencia por el cuidado personal (afeitado, peinado, cortarse las uñas) o han incluido la movilidad por una pequeña habitación. También se ha sustituido la clasificación en niveles por la simple suma numérica de las áreas en las que hay dependencia. Con esto último, se simplifica la recogida de información pero se pierde contenido: cuando se clasifica a una persona como Katz B, se conoce en qué áreas está discapacitado, cosa que no ocurre al definirlo como Katz 2. Otra modificación, muy utilizada, es la de tomar sus ítems, y encabezar las preguntas

con: ¿Tiene Vd dificultad? ó ¿Necesita Vd ayuda?, en función del objetivo de la evaluación. (Tabla 13)^{1,11}

Tabla 13. ÍNDICE DE KATZ DE INDEPENDENCIA EN LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA (AVD)

<p>Clasificación A. Independiente en alimentación, continencia, movilidad, uso del retrete, vestirse y bañarse. B. Independiente para todas las funciones anteriores excepto una. C. Independiente para todas excepto bañarse y otra función adicional. D. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse y otra función adicional. E. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, uso del retrete y otra función adicional. F. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, uso del retrete, movilidad y otra función adicional. G. Dependiente en las seis funciones. H. Dependiente en al menos dos funciones, pero no clasificable como C, D, E o F.</p> <p>- El resultado se informa mediante la letra adecuada, por ejemplo: Índice de Katz: C-</p>
<p>Bañarse (con esponja, ducha o bañera): Independiente: necesita ayuda para lavarse una sola parte (como la espalda o una extremidad incapacitada) o se baña completamente sin ayuda. Dependiente: necesita ayuda para lavarse más de una parte del cuerpo, para salir o entrar en la bañera, o no se lava solo.</p>
<p>Vestirse Independiente: coge la ropa solo, se la pone, se pone adornos y abrigos y usa cremalleras (se excluye el atarse los zapatos). Dependiente: no se viste solo o permanece vestido parcialmente.</p>
<p>Usar el retrete Independiente: accede al retrete, entra y sale de él, se limpia los órganos excretores y se arregla la ropa (puede usar o no soportes mecánicos). Dependiente: usa orinal o cuña o precisa ayuda para acceder al retrete y utilizarlo.</p>
<p>Movilidad Independiente: entra y sale de la cama y se sienta y levanta de la silla solo (puede usar o no soportes mecánicos). Dependiente: precisa de ayuda para utilizar la cama y/o la silla; no realiza uno o más desplazamientos.</p>
<p>Continencia Independiente: control completo de micción y defecación. Dependiente: incontinencia urinaria o fecal parcial o total.</p>

Alimentación

Independiente: lleva la comida desde el plato o su equivalente a la boca (se excluyen cortar la carne y untar la mantequilla o similar).

Dependiente: precisa ayuda para la acción de alimentarse, o necesita de alimentación enteral o parenteral.

VARELA Pinedo Luis Fernando, SILLICANI Della Armando Drs. Valoración Geriátrica integral: Propuesta de addendum a la historia clínica. Diagnóstico 3(3). Mayo-Junio 2000.

La escala de Barthel, construida en 1965 para medir la evolución de sujetos con procesos neuromusculares y musculoesqueléticos, incluye diez áreas y ha sido ampliamente utilizada en Unidades de Rehabilitación. Más recientemente se ha utilizado en Atención Primaria con buenos resultados. A diferencia del Katz, el contenido fundamental descansa en tareas dependientes de extremidades inferiores, con lo que parece que se acerca más al proceso de la discapacidad, al incluir la movilidad. Hay al menos dos cuestiones a señalar. Por un lado que, a pesar de ser una escala numérica, el peso de cada uno de los items es muy diferente, por lo que variaciones de la misma magnitud en diferentes tramos de la escala no tienen el mismo significado: una variación de 10 puntos no supone lo mismo entre 50-60 que entre 80-90. Por otro, que es relativamente insensible al cambio. Es la escala recomendada por la British Geriatrics Society y el Royal College of Physicians.^{1,11,40}

También en 1965, se desarrolló en el Sister Kenny Rehabilitation Institute la escala de autocuidado de Kenny. Valora seis áreas mediante 17 preguntas y en su construcción era una escala observacional. Evalúa puramente las actividades

involucradas en el autocuidado domiciliario y, de las tres, es la que más sensibilidad muestra ante los cambios.^{39,40}

También aquí se ha pretendido establecer una jerarquía de funciones. Hasta no hace mucho tiempo, se asumía que el Katz mantenía un orden lineal en las pérdidas: el baño sería la primera función en perderse y la capacidad de comer autónomamente, la última. Sin embargo, y a raíz de la introducción de los items de movilidad sobre todo, esta supuesta jerarquía ha quedado en entredicho. Parece que las tareas dependientes de las extremidades inferiores son las primeras en sufrir las consecuencias de la discapacidad. Es más, recientemente se ha comprobado cómo incluso la realización de algunas actividades instrumentales es más sencilla que la de algunas básicas. Por ello, se comienza a replantear la cuestión, intentando establecer nuevos niveles de actividades.^{1,11}

A pesar de que la valoración de la capacidad funcional es deseable, tiene algunas limitaciones. En primer lugar, ninguna escala nos aporta información acerca de la naturaleza del proceso que está causando la discapacidad. Por ejemplo, aunque nos permita detectar que una persona no es capaz de utilizar el teléfono, nada nos dice de si ese déficit es por una limitación funcional a nivel de la mano o por deterioro cognitivo. Como se ha comentado anteriormente, este proceso es complejo e intervienen factores a diversos niveles, que afectan a la capacidad física, cognitiva, emotiva y social. A la discapacidad se llega por muy diversos mecanismos, por lo que resulta difícil imaginar cualquier jerarquía estricta que pueda resumir todos sus potenciales perfiles y que discierna si la dificultad en realizar determinadas tareas es debida a una limitación física o cognitiva. De la

misma manera, las escalas fallan en capturar sinergias. Una misma puntuación puede ser debida a la suma de pequeños déficits en diversas áreas, o al déficit severo en unas pocas: cuál de los dos es más devastador para quien las padece no queda objetivado. Por último, ya se ha comentado que no hay un patrón de oro en las medidas de capacidad funcional, que hace imposible conocer cuál es la auténtica medida de la discapacidad. En un intento de acercamiento a este patrón, se ha intentado medir el rendimiento, sobre todo en actividades básicas. Esto se ha hecho tanto en el laboratorio como en el propio domicilio del sujeto. Y los resultados no son los esperados, pues a pesar de que hay una aceptable correlación, en algunos casos, entre las capacidades autocomunicadas y el rendimiento en esas mismas acciones cotidianas, también se han encontrado discrepancias. Además, parece difícil utilizar medidas de rendimiento en sujetos con deterioro cognitivo por lo que, aunque no del todo explorado, es un camino que actualmente no forma parte de la práctica cotidiana.^{1,11}

Tabla 14. ESCALA DE BARTHEL

<p>Comida 10. Independiente. Capaz de comer por si solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona. 5. Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla, etc, pero es capaz de comer solo 0. Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona</p>
<p>Aseo 5. Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin necesidad de que otra persona supervise. 0. Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión.</p>
<p>Vestido 10. Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda 5. Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable. 0. Dependiente. Necesita ayuda para las mismas</p>

Arreglo

5. Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna. Los complementos pueden ser provistos por otra persona.

0. Dependiente. Necesita alguna ayuda

Deposición

10. Continente. No presenta episodios de incontinencia.

5. Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.

0. Incontinente. Más de un episodio semanal. Incluye administración de enemas o supositorios por otra persona.

Micción

10. Continente. No presenta episodios de incontinencia. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo (sonda, orinal, pañal, etc)

5. Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas u otros dispositivos

0. Incontinente. Más de un episodio en 24 horas. Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse

Ir al retrete

10. Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona.

5. Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda: es capaz de usar el baño. Puede limpiarse solo.

0. Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor

10. Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.

5. Gran ayuda. Precisa la ayuda de una persona fuerte o entrenada. Capaz de estar sentado sin ayuda.

0. Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado.

Deambulaci3n

15. Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en una casa sin ayuda ni supervisi3n. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto su andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo.

10. Necesita ayuda. Necesita supervisi3n o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador

5. Independiente. En silla de ruedas, no requiere ayuda ni supervisi3n

0. Dependiente. Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro

<p>Traslado cama /sillón 15. Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.</p>
<p>Subir y bajar escaleras 10. Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión de otra persona 5. Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisión. 0. Dependiente. Es incapaz de salvar escalones. Necesita ascensor</p>
<p>Total:</p>

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si usa silla de ruedas)

Resultado	Grado de dependencia
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
> o igual de 60	Leve
100	Independiente

Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. J. Cid- Ruzafa et al .Revista Española de Salud Pública. Feb 2007.

En resumen, no es posible recomendar la utilización de una o de otra escala, sino la de alguna de ellas. Existen muchas cuestiones discutibles en su entorno, como las de fiabilidad, validez y estructura factorial, o lo dicho en torno a la jerarquía. No obstante, los beneficios de su utilización parecen superar estos problemas, por lo que es razonable su uso.⁵¹

VII. I) EVALUACIÓN DE LAS LIMITACIONES FUNCIONALES

Cuando se habla de discapacidad tenemos la sensación de subdividir la población de ancianos en dos grandes grupos: los discapacitados y los no discapacitados.

También se tiene la tendencia a considerar a los no discapacitados como un grupo homogéneo. Pero la realidad no es así, al comprobar la enorme variabilidad en el rendimiento en los test que suponen una sobrecarga o un esfuerzo para el organismo, y en las medidas de diversos parámetros que reflejan la función de diversos órganos (fuerza, capacidad aeróbica, rendimiento cognitivo etc). Basados en criterios de este tipo, se puede considerar a la población anciana no discapacitada como muy heterogénea e incluida en un abanico que va desde el muy alto rendimiento hasta los rendimientos más inferiores.^{1,11}

Basados en esa observación, y con ánimo de poder detectar a aquellos sujetos no discapacitados pero que se encuentran en situación ya cercana a la discapacidad, se ha comenzado a valorar el rendimiento en tareas funcionales. Este intento de capturar a las personas con discapacidad subclínica ha llevado a la creación de instrumentos encaminados a medir cómo se llevan a cabo determinadas acciones utilizadas de manera invariable en las actividades cotidianas, como el equilibrio, marcha, levantarse de una silla, subir escaleras o destreza manual. Es decir, miden limitaciones funcionales. El estudio del comportamiento en estas tareas está permitiendo profundizar en el conocimiento del declive funcional y de sus factores asociados, así como capturar a sujetos con riesgo de resultados evolutivos adversos, lo que significa disponer de parámetros de fragilidad.^{1,11}

Otra nada despreciable ventaja de la utilización de este tipo de medidas, y que también contribuyó a su creación, es la posibilidad de disponer de medidas objetivas estandarizadas, más allá de la información subjetiva que aporta el propio sujeto. El medir el tiempo dedicado a realizar una tarea o el número de veces que

se realiza en un tiempo concreto suele constituir el criterio predeterminado. Esto, a su vez, permite desarrollar perfiles de distribución a lo largo del rango de funcionamiento, con discriminación de riesgos y evitando el efecto techo.^{11,39}

A priori, los instrumentos que evalúan de esta manera rendimiento en limitaciones funcionales aportan beneficios sobre la evaluación tradicional:

- a) Validez con respecto a la tarea realizada.
- b) Mejor reproductibilidad.
- c) Mayor sensibilidad al cambio.
- d) Menor dependencia del rendimiento cognitivo y de la motivación.
- e) Menor influencia de cuestiones sociodemográficas, como la cultura, el lenguaje o la educación.

Pero también cuentan con desventajas. El mayor consumo de tiempo, la necesidad de equipos y de espacios adecuados y la posibilidad de lesiones al realizarlos son algunas de ellas. Otra desventaja añadida, que hace que la valoración de estas limitaciones funcionales no este unánimemente aceptada como componente de la EG, hay que buscarla en la relativamente poca experiencia que se tiene en el manejo de los sujetos en riesgo detectados. Las actuaciones con quienes presumiblemente presentarán , alteraciones en la movilidad y discapacidad en general o con los de alto riesgo de institucionalización, que son los resultados evolutivos adversos más relevantes

que se pueden detectar con estos instrumentos, no han sido capaces en el momento actual de mostrar unos claros beneficios.^{11,40,42}

No obstante, existe un grupo en el que se ha conseguido que determinadas intervenciones sean efectivas. Las caídas constituyen un Síndrome Geriátrico de considerable importancia: las cifras de lesiones secundarias no es despreciable (un 50%,10% y 5 % de lesiones menores, lesiones que requieren hospitalización y fracturas respectivamente), un 50% no son capaces de levantarse del suelo y esto se asocia con mayor hospitalización , mayor declive funcional y mayor mortalidad y, por último, hasta un 70 % de quienes se han caído alguna vez y un 40 % de quienes no se han caído nunca, tienen miedo a caer, restringiendo la mitad de ellos sus actividades físicas y sociales. Pues bien, se dispone de datos que muestran como la evaluación exhaustiva de estos sujetos, la recomendación de algunas formas específicas de ejercicio y la intervención multidisciplinar sobre los factores de riesgo, han conseguido disminuir la tasa de caídas, la de fracturas y la de utilización de hospitales y residencias. Por tanto, esta población parece cumplir los requisitos de rastreo, en cuanto a alta frecuencia, alta morbomortalidad y evidencia de intervenciones efectivas.^{11,39,42}

Existen numerosos test para la evaluación del riesgo de caídas. Algunos de estos test se pueden utilizar individualmente o como parte de instrumentos más amplios. Quizás los más sencillos sean el tiempo de estancia en una pierna, el Romberg progresivo y el test de Tinetti.^{39,42}

El tiempo de estancia en una pierna mide los segundos que un sujeto es capaz de mantener el equilibrio sobre una sola pierna. Una estancia menor de cinco segundos es un factor de riesgo para caídas con lesiones. Es más, los sujetos con ese bajo rendimiento, tienen más probabilidades de presentar un mal estado de salud física.^{40,42}

El test de Romberg progresivo (Romberg, Semitandem y Tandem durante diez segundos, con los ojos abiertos y cerrados) ha mostrado una buena correlación con el riesgo de caídas. El test de Tinetti, que es una escala observacional de cómo un sujeto mantiene la postura sentado, se levanta, camina, gira 360° y se sienta así como la calidad de su marcha, se correlaciona bien con otras medidas más sofisticadas de equilibrio y de marcha. La puntuación total es de 28. Las tres cuartas partes de los sujetos con una puntuación menor de 19, podrán caer de manera repetida en un año. De la misma manera, una puntuación menor de 12 en una versión modificada, es uno de los mejores predictores de lesiones tras una caída.^{40,42}

Es preciso tener en cuenta que estos test que son capaces de detectar a sujetos en riesgo de caídas, solamente evalúan uno de los factores de riesgo, como son las alteraciones en la marcha y el equilibrio. Por ello, en el estudio posterior, no se deben de olvidar otros factores, como las enfermedades crónicas, fármacos, ortostatismo, riesgos domésticos etc. En realidad, una caída es la interacción entre factores de riesgo y exposición a situaciones de riesgo u oportunidades de caer, que se deben de tomar conjuntamente en consideración.(Tabla14)^{39,40,42}

Tabla 14. ESCALA DE TINETTI

EVALUACION DE MARCHAY EQUILIBRIO

<p>1. MARCHA Instrucciones: El paciente permanece de pie con el examinador, camina por el pasillo o por la habitación (unos 8 metros) a "paso normal" luego regresa a "paso ligero pero seguro".</p>	
<p>1. Iniciación de la marcha (inmediatamente después de decir que ande).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algunas vacilaciones o múltiples para empezar.....0 - - No vacila.....1 	
<p>2. Longitud y altura de peso</p> <p>a) Movimiento del pie derecho</p> <ul style="list-style-type: none"> - No sobrepasa el pie izquierdo con el paso.....0 - Sobrepasa el pie izquierdo.....1 - El pie derecho no se separa completamente del suelo con el peso.....0 - El pie derecho se separa completamente del suelo.....1 <p>b) Movimiento del pie izquierdo</p> <ul style="list-style-type: none"> - No sobrepasa el pie derecho con el paso.....0 - Sobrepasa al pie derecho.....1 - El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el peso.....0 - El pie izquierdo se separa completamente del suelo.....1 	
<p>3. Simetría del paso</p> <ul style="list-style-type: none"> - La longitud de los pasos con los pies derecho e izquierdo no es igual.....0 - La longitud parece igual.....1 	
<p>2. EQUILIBRIO Instrucciones: El paciente está sentado en una silla dura sin apoyabrazos. Se realizan las siguientes maniobras:</p>	
<p>1.-Equilibrio sentado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se inclina o se desliza en la silla.....0 - Se mantiene seguro.....1 	
<p>2. Levantarse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imposible sin ayuda.....0 - Capaz, pero usa los brazos para ayudarse.....1 - Capaz de levantarse de un solo intento.....2 	
<p>3. Intentos para levantarse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incapaz sin ayuda.....0 - Capaz pero necesita mas de un intento.....1 - Capaz de levantarse de un solo intento.....2 	
<p>4. Equilibrio en bipedestación inmediata (los primeros 5 segundos)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inestable (se tambalea, mueve los pies), marcado balanceo del tronco.....0 - Estable pero usa el andador, bastón o se agarra u otro objeto para mantenerse.....1 - Estable sin andador, bastón u otros soportes.....2 	
<p>5. Equilibrio en bipedestación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inestable.....0 - Estable, pero con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm) o usa bastón u otro.....1 	
<p>4. Fluidez del paso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paradas entre los pasos.....0 - - Los pasos parecen continuos.....1 	
<p>5. Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante unos 3 metros)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desviación grave de la trayectoria.....0 - Leve/moderada desviación o uso de ayudas para mantener la trayectoria.....1 - Sin desviación o ayudas.....2 	
<p>6. Tronco</p> <ul style="list-style-type: none"> - Balanceo marcado o uso de ayudas.....0 - No se balancea pero flexiona las rodillas ola espalda o separa los brazos al caminar.....1 - No se balancea, no se reflexiona, ni otras ayudas.....2 	
<p>7. Postura al caminar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Talones separados.....0 - Talones casi juntos al caminar.....1 	
<p>- PUNTUACIÓN MARCHA: 12 PUNTUACIÓN TOTAL: 28</p>	

soporte.....	1
- Apoyo estrecho sin soporte.....	2
6. Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces.	
- Empieza a caerse.....	0
- Se tambalea, se agarra pero se mantiene.....	1
- Estable.....	2
7. Ojos cerrados (en la posición 6)	
- Inestable.....	0
- - Estable.....	1
8. Vuelta de 360 grados	
- Pasos discontinuos.....	0
- Continuos.....	1
- Inestable (se tambalea, se agarra).....	0
- Estable.....	1
9. Sentarse	
- Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla.....	0
- Usa los brazos o el movimiento es brusco.....	1
- Seguro, movimiento suave.....	2
- PUNTUACIÓN EQUILIBRIO: 16	

Curso sobre el uso de escalas de valoración geriátrica. A J Cruz et al.2006, Prous Science SA.

VIII) EVALUACION GERIÁTRICA EN ATENCIÓN PRIMARIA

La importancia de la capacidad funcional, de la preservación de la autonomía y de la calidad de vida en los ancianos ha extendido estos principios hasta la Atención Primaria. Por ejemplo, en algunos países se ha introducido el chequeo periódico de salud a los mayores de 75 años, asumiendo que el 90 % de esta población es visto al menos una vez al año por el médico de Atención Primaria y que el resto goza de una razonable buena salud. No obstante, no está plenamente establecido cuál es el contenido ni la metodología de este chequeo.⁵³

En la actualidad, existen varias posturas ante esta situación:^{39,40,42}

a) **No hacer nada.** Basado en la idea de que las necesidades no cumplidas ya se descubrirán tarde o temprano, y en la debilidad de la evidencia de la efectividad de las intervenciones. Sin embargo, se puede argumentar que las necesidades no

cumplidas, unido a la polipatología, puede acelerar el declive funcional y que la baja efectividad puede compensarse por el bajo costo de las intervenciones.

b) **Hacer una evaluación exhaustiva** a todos los mayores de 75 años. Esto ha demostrado poder ser útil, pero impráctico.

c) **Hacer rastreo específico a los ancianos de alto riesgo**. A pesar de no estar claramente especificado quienes componen este grupo, parece razonable acercarse a ellos de una manera profunda. Pero no hay ninguna evidencia de que las necesidades no satisfechas no se encuentren entre quienes no pertenecen a este grupo. De la misma manera, no todos los problemas y necesidades encontradas son susceptibles de intervención, ni los criterios que predicen resultados adversos tienen por qué seleccionar a los pacientes que se beneficiarían de dicha intervención.

d) Realizar rastreos por correo, de lo que existe escasa experiencia en nuestro país.

e) Realizar una evaluación periódica de rastreo, ya en el domicilio o en la consulta, con motivo de una visita oportunística y profundizar en la evaluación de los problemas detectados.

Esta última práctica parece la más realística. En un estudio llevado a cabo en Gran Bretaña, en cerca del 50 % de los pacientes evaluados de esta manera se encontró un problema que requirió intervención. Pueden constituirse dos estadios. En el primero, centrado en identificar problemas, es recomendable evaluar la

capacidad funcional (ADL/AIDL), la capacidad cognitiva, la función social, los sentidos, la continencia, la medicación, las caídas, el estilo de vida y los riesgos domésticos. Si se encuentra alguna disfunción en alguna de estas áreas, se hace necesario profundizar específicamente en un segundo estadio, mediante el uso de test que evalúan más exhaustivamente dicha área. (por ejemplo, el test de Tinetti en caedores).

CONOCIMIENTOS GERONTOGERIATRICOS Y EL MEDICO

Prominentes Médicos ya habían hablado sobre las peculiaridades de los problemas y enfermedades de los ancianos, pero no fue sino hasta inicios del siglo XX que surgen dos disciplinas especialmente dedicadas al estudio de los problemas del envejecimiento; la Gerontología y la Geriatria.

Con Ian L., Nascher y la doctora Marjor y Warren inicia la geriatría como especialidad médica, inicialmente en el Reino Unido y posteriormente en los Estados Unidos de Norteamérica cuando la administración de veteranos desarrollo los centros clínicos para valoración geriátrica. En México durante la colonia española, el cuidado de los ancianos estaba dirigido únicamente a los física y socialmente discapacitados. Las órdenes religiosas fueron quienes fundaron hospicios y hospitales para su atención. A finales del siglo XIX y principios del XX. El gobierno en México y fundaciones privadas desarrollaron la beneficencia pública y privada para el anciano. No fue sino hasta los años setentas del siglo pasado, que la gerontología cobro importancia en nuestro país debido al incremento en la esperanza de vida y la disminución en las tasas de mortalidad infantil. Se crearon diferentes instituciones interesadas en la gerontología pero la geriatría como especialidad médica surge sólo con los primeros programas universitarios en México; en la Universidad Nacional Autónoma de México en 1992 y la Universidad de Guadalajara en 1995. La mayoría de los servicio de geriatría se encuentran en la ciudad de México y el primer servicio creado fuera de ese

lugar fue en el entonces Antiguo Hospital Civil de Guadalajara en 1994. Y se inicia la necesidad de agregar a los programas de estudios de las escuelas de Medicina temas relacionados con la atención del adulto mayor y en algunas escuelas se agregan no solo temas sino se agrega en el plan de estudios la materia de Geriatría, siendo esto los únicos antecedentes sobre el contacto que a lo largo del tiempo ha tenido el médico sobre el estudio del paciente geriátrico de forma sistematizada; ya que desafortunadamente por ser una especialidad que apenas inicia no se encuentran con antecedentes sobre estudios sobre conocimientos de la valoración geriátrica integral en los médicos que se encuentran en la consulta externa, así como tampoco existe evidencia de evaluaciones que revelen la existencia de conocimientos y aplicación de los mismos sobre la valoración geriátrica integral.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente en México está atravesando por una transición demográfica y epidemiológica debido a una disminución de la natalidad, así como una disminución de la mortalidad en la segunda mitad de la vida y aumento de la expectativa de vida; lo que ocasiona un incremento en la población anciana, la cual actualmente representa 17 % de la población mundial y en nuestro país de acuerdo al Consejo Nacional de Población (CONAPO) el 8% del total de la población de mexicanos. En el Hospital Regional Nezahualcóyotl ISSEMYM representa el 10 % del total de sus derechohabientes.

Lo cual se traduce a una mayor incidencia de patologías, ocasionando un aumento de consultas médicas y prescripciones farmacológicas, representando del 30 al 50% de la jornada laboral del médico y aproximadamente el 60% del gasto farmacéutico.

Durante la formación escolar y de pregrado de la mayoría de las universidades que imparten la carrera de medicina no contemplan una asignatura destinada a la geriatría, incluso esta materia se considera especialidad desde hace pocos años, siendo aún escaso el número de geriatras y bajo el conocimiento sobre la atención del paciente geriátrico en los profesionales de salud.

Por lo que continúa siendo una base esencial en la actualización de los conocimientos la atención del paciente geriátrico, en los profesionales de salud ya

que constituye un pilar básico en la actividad diaria, y con la probable repercusión sobre la salud de los pacientes atendidos.

Por lo que es importante en el ISSEMYM realizar el siguiente cuestionamiento:

¿Cuentan con los conocimientos de abordaje integral del paciente geriátrico los médicos de la consulta externa?

JUSTIFICACION

El envejecimiento es un proceso natural definido, desde el punto de vista epidemiológico, como el aumento de la proporción de personas en edad avanzada y la disminución proporcional de jóvenes en una población. El proceso biológico de envejecer se caracteriza por una gradual y progresiva reducción de reservas fisiológicas, que hace al adulto mayor vulnerable.^{1,41}

Múltiples enfermedades crónicas y agudas, consumo de numerosos fármacos, deterioro funcional físico y cognitivo, mal pronóstico vital y funcional, condiciones sociales y psicológicas asociadas desfavorables, y riesgo de desarrollar alguno de los llamados síndromes geriátricos (cuadro confusional agudo, caídas, inmovilidad, incontinencia, úlceras de decúbito o desnutrición) son elementos que frecuentemente se asocian. Ello exige, en los cuidados de la salud, una atención multidisciplinaria.^{1,39}

El médico es un actor indispensable de esa atención, él establece el primer contacto con el paciente, es quien debe intentar suprimir, prevenir y acaso evitar el deterioro biospsicosocial del adulto mayor mediante el establecimiento protocolos de manejo en la consulta externa y será quien establezca los vínculos de trabajo con otras disciplinas.^{1,15,44}

Por lo que la evaluación y el manejo del paciente geriátrico implican conocimiento y preparación en el envejecimiento así como en las condiciones psicológicas, sociales y económicas de las personas mayores. Este tipo de información es escaso para el profesional de la medicina.^{1,15}

Todos los médicos de primer contacto tratan diariamente a un número creciente de pacientes geriátricos tanto a nivel privado como institucional. Ese número de pacientes es muy importante y está en relación con los avances de la medicina y el mejoramiento de las condiciones de vida, lo que ha determinado que la especialidad de Geriátrica se encuentre en pleno desarrollo así como también el gobierno mexicano por medio de la Secretaría de Salud, conforma planes de atención del adulto mayor siendo su misión la promoción del envejecimiento saludable y activo de la población mediante la producción de nuevos conocimientos, su aplicación y difusión, así como el desarrollo de recursos humanos especializados y el impulso del desarrollo de sistemas de salud para esta población en el conjunto de los Sistemas Nacionales de Salud.^{1,15} De ahí la importancia del presente estudio.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar los conocimientos del médico con relación a la atención integral del paciente geriátrico durante la atención en la consulta externa del Hospital Regional Nezahualcóyotl.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conocer la frecuencia con que el medico brinda atención a pacientes de más 60 años en el área de consulta externa del Hospital Regional Nezahualcóyotl ISSEMYM.
2. Identificar cada actividad que se realiza en pro del paciente geriátrico.
3. Verificar si existen en la unidad programas establecidos a nivel universal e institucional para atención de los pacientes geriátricos en consulta externa.
4. Identificar en qué grado los medico son conscientes de las limitaciones de sus conocimientos
5. Identificar si existe aplicación de conocimientos sobre la evaluación geriátrica, en la atención de los derechohabientes mayores de 60 años en Consulta Externa del Hospital Regional Nezahualcóyotl

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo con el propósito de medir el nivel de conocimiento de los participantes sobre la atención del paciente geriátrico durante la atención de la Consulta Externa del Hospital Regional Nezahualcóyotl durante el periodo comprendido de octubre a diciembre de 2012.

MUESTRA

Se utilizó el total de médicos de la consulta externa del Hospital Regional Nezahualcóyotl ISSEMYM concerniente a 14 médicos de los cuales 8 son médicos generales, 2 médicos familiares, 3 médicos internistas, 1 medico de medicina integrada.

CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION

CRITERIOS DE INCLUSION

- a. Médicos de base que brinden atención en la consulta externa a pacientes de 60 años a más.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- a. Se excluyeron a todos los Médicos suplentes, médicos de urgencias, médicos residentes y de contrato.

CRITERIOS DE ELIMINACION

- a. Se eliminaron a todos los médicos que no tienen contacto con pacientes mayores de 60 años (Médicos Pediatras, y médicos con funciones administrativas).

VARIABLES

VARIABLE (índice / indicador)	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL.	ESCALA DE MEDICIÓN.	CALIFICACIÓN	FUENTE (en forma genérica)	ANÁLISIS / CONTROL
EDAD	INDEP.	PROCESO DE ENVEJECIMIENTO	NOMINAL	20-30 años 31-40 años 41-50 años Mas de 51 años	ENTREVISTA	PORCENTAJE TABLAS
SEXO	INDEP.	CARACTERISTICAS FENOTIPICAS Y GENOTIPICAS	NOMINAL	MASCULINO FEMENINO	ENTREVISTA	PORCENTAJE TABLAS
ESCOLARIDAD	INDEP.	GRADO DE ESTUDIOS	NOMINAL	LICENCIATURA POSGRADO (ESPECIALIDAD, DIPLOMADO)	ENTREVISTA	PORCENTAJE TABLAS
NUTRICION TEST DE GUIGOZ VELLAS	DEP.	TEST DE GUIGOZ VELLAS	NOMINAL	ESCALA HETEROADMINISTRADA PARA LA EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL. INSTRUMENTO QUE PERMITE OBTENER UNA EVALUACION RAPIDA DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD PARA EVALUAR RIESGO DE DESNUTRICION CON EL FIN DE EVALUAR UNA INTERVENCION OPORTUNA.	ENTREVISTA	PORCENTAJE TABLA
ACTIVIDAD PARA LA VIDA DIARIA (AVDB)	DEP.	ESCALA DE BARTHEL	NOMINAL	ES UN INSTRUMENTO PARA DETECTAR 10 ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA (BAÑARSE, VESTIRSE,	ENTREVISTA	PORCENTAJE TABLA

				USO DEL BAÑO, CONTROL DE ESFINTERES, LEVANTARSE, COMER, ETC).		
ACTIVIDAD PARA LA VIDA DIARIA INSTRUMENTAL (AVDI)	DEP.	ESCALA DE LAWTON Y BRODY	NOMINAL	ES UN INSTRUMENTO QUE EVALUA LA CAPACIDAD DE DESARROLLO DE TAREAS QUE IMPLICA EL MANEJO DE UTENCILIOS HABITUALES Y ACTIVIDADES SOCIALES DEL DIA A DIA. CONSISTE EN 8 ITEMS: CUIDAR LA CASA, LAVAR LA ROPA, PREPARACION DE COMIDA, IR DE COMPRAS, USO DEL TELEFONO, USO DEL TRASPORTE, MANEJO DEL DINERO, RESPONSABLE DE MEDICAMENTOS.	ENTREVISTA	PORCENTAJE TABLA
MINIMENTAL STATUS EXAMINATION (MMSE)	DEP.	TEST (MMSE) ESCALA DE FOLSTEIN	NOMINAL	PRUEBA PARA REALIZAR TAMIZAJE DEL DETERIORO COGNOSCITIVO. EVALUA MEMORIA, ORIENTACION, CONCENTRACION, LENGUAJE, ATENCION Y CALCULO.	ENTREVISTA	PORCENTAJE TABLA
ESTADO COGNOSCITIVO	DEP.	TEST DEL RELOJ	NOMINAL	EVALUA MECANISMOS IMPLICADOS EN LA EJECUCION DE LA TAREA (DIBUJO DEL RELOJ, FUNCIONES VISOPERCEPTIVAS, VISIOMOTORAS, Y VISIOCONSTRUCTIVAS, PLANIFICACION Y EJECUCION MOTORAS)	ENTREVISTA	PORCENTAJE TABLA
ESCALA DE DEPRESION DEL ANCIANO	DEP.	ESCALA DE YASAVAGE, HAMILTON	NOMINAL	INSTRUMENTO PARA DETECTAR SINTOMAS DE DEPRESION EN ANCIANOS Y MEDIDA DE EVOLUCION DE LOS SINTOMAS, CONSTA DE 30 ITEMS, QUE ESTAN EN RELACION CON SU ESTADO DE ANIMO. CON EVALUCION DE ESTE ULTIMO DE LO NORMAL HASTA DEPRESION SEVERA.	ENTREVISTA	PORCENTAJE TABLA

MOVILIDAD Y CAIDAS	DEP.	ESCALA DE TINETTI	NOMINAL	INSTRUMENTO PARA LA EVALUCION DE RIESGOS DE CAIDAS EN ANCIANOS, EVALUANDO MARCHA Y EL EQUILIBRIO	ENTREVISTA	PORCENTAJE TABLA
---------------------------	------	--------------------------	---------	--	------------	---------------------

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Para realizar nuestro trabajo se tomó como base un instrumento (Anexo 1) que se aplicó a un grupo de 50 estudiantes de 3ro. y 4to. año de la carrera de Medicina en Cuba para conocer la presencia o no de conocimientos sobre Geronto-Geriatría, así como la Guía de Referencia Rápida de Valoración Geronto-Geriátrica integral en el Adulto Mayor Ambulatorio.

La recolección de datos se llevó a cabo con la aplicación de un instrumento compuesto de 21 ítems referentes a los datos sociodemográficos y prueba de conocimientos basada en un cuestionario realizado a la Habana Cuba a 50 estudiantes de Medicina para la medición de conocimientos Geronto-Geriátricos y la Guía de Referencia Rápida de Valoración Geronto-Geriátrica Integral en el Adulto Mayor Ambulatorio. Esta prueba estuvo basada en las recomendaciones propuestas por directrices internacionales y está constituida por 16 ítems sobre la evaluación integral del paciente geriátrico (ANEXO 1), para cada una de las respuestas se considerara las opciones correcto (C), incorrecto (INC) y no sabe (NS). Los aciertos corresponderán a la opciones C (correcto) y para cada acierto se atribuyó un punto, y para las respuestas equivocadas (INC) o las no respondidas (NS), el puntaje atribuido fue 0. El puntaje total de la prueba de conocimientos será considerado con la suma de las respuestas correctas. Y para que el conocimiento fuese aceptado como adecuado se esperó que los participantes acierten el 90% o más de los ítems.

PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS

ETAPAS DEL ESTUDIO

Se realizó el presente estudio, en un periodo de octubre a diciembre de 2012; y en él se realizó trabajo de campo; análisis de información; elaboración de informe final y divulgación de resultados. Incluyendo las necesidades operativas para la investigación; tipo de personal, capacitación, recursos materiales y necesidades de tiempo y económicas.

RECURSOS HUMANOS

El personal que participo en el desarrollo del trabajo incluyo médico residente quien realizó el estudio y fue el responsable de realización de a entrevista para llenar el instrumento, se realizó durante el horario laboral de los médicos y solo se les aplico a aquellos médicos que aceptaron participar y firmar el termino del consentimiento libre y establecido. Además de que el médico residente que se encargó del estudio fue responsable de procesar todos los datos recolectados en la planilla de Excel y se analizo en el programa Statistical Package for Social Scinence (SPSS).

RECURSOS MATERIALES

MATERIAL	CANTIDAD
HOJAS	500
LAPICES	10
PLUMAS	10
TONER DE COMPUTADORA	2
COMPUTADORA DE ESCRITORIO	1
COMPUTADORA PERSONAL	1
PROGRAMA ESTADISTICO	1
GOMAS	5
PROGRAMA DE COMPUTADORAS	3

RECURSOS FISICOS

Se realizó en el presente estudio en el área de consultorios de la consulta externa del Hospital Regional Nezahualcóyotl y a área de centro de cómputo a nivel privado.

FINACIAMIENTO

El presente estudio fue Autofinanciado. Dado que el aporte es por el investigador principal.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	MARCO TEORICO		PROTOCOLO		RECOLECCION DE DATOS	RESULTADOS	ANALISIS Y CONCLUSION	ENTREGA
ENERO		2011		2012		2013		
FEBRERO		2011		2012		2013		
MARZO		2011		2012		2013		
ABRIL	2010	REVISION		2012		REVISION		
MAYO	2010		2011	REVISION			2013	
JUNIO	2010		2011	2012			2013	
JULIO	2010		2011		2012		REVISION	
AGOSTO	REVISION		REVISION		2012			2013
SEPTIEMBRE	2010		2011		2012			
OCTUBRE	2010		2011		2012			
NOVIEMBRE	2010		2011		2012			
DICIEMBRE	REVISION		REVISION		REVISION			

DECLARACIÓN DE HELSINKI (VI)
RECOMENDACIONES PARA GUIAR A LOS MÉDICOS EN LA INVESTIGACIÓN
BIOMÉDICA EN SERES HUMANOS.

Adoptada por la 18a Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29a Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y enmendada por las Asambleas Médicas Mundiales 35a (Venecia, 1983), 41a (Hong Kong, 1989), 48a. Sommerset West / África del Sur (1996) y 52a. Edimburgo / Escócia (2000).

A. INTRODUCCION

1. La Asociación Médica Mundial ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. La investigación médica en seres humanos incluye la investigación del material humano o de información identificables.
2. El deber del médico es promover y velar por la salud de las personas. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.
3. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente" y el Código Internacional de Ética Médica afirma que. "El médico debe actuar solamente en el interés del paciente al proporcionar atención médica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente".

4. El progreso de la medicina se basa en la investigación, la cual, en último término, tiene que recurrir muchas veces a la experimentación en seres humanos.
5. En investigación médica en seres humanos, la preocupación por el bienestar de los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad.
6. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades. Incluso, los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad.
7. En la práctica de la medicina y de la investigación médica del presente, la mayoría de los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos implican algunos riesgos y costos.
8. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son vulnerables y necesitan protección especial. Se deben reconocer las necesidades particulares de los que tienen desventajas económicas y médicas. También se debe prestar atención especial a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos, a los que pueden otorgar el consentimiento bajo presión, a los que no se beneficiarán personalmente con la investigación y a los que tienen la investigación combinada con la atención médica.

9. Los investigadores deben conocer los requisitos éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que los requisitos internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico disminuya o elimine cualquiera medida de protección para los seres humanos establecida en esta Declaración.

B. PRINCIPIOS BASICOS PARA TODA INVESTIGACIÓN MÉDICA

1. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.
2. La investigación médica en seres humanos debe conformarse con los principios científicos generalmente aceptados y debe apoyarse en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, en otras fuentes de información pertinentes, así como en experimentos de laboratorio correctamente realizados y en animales, cuando sea oportuno.
3. Al investigar, hay que prestar atención adecuada a los factores que puedan perjudicar el medio ambiente. Se debe cuidar también del bienestar de los animales utilizados en los experimentos.
4. El proyecto y el método de todo procedimiento experimental en seres humanos debe formularse claramente en un protocolo experimental. Este debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y cuando sea oportuno, aprobación, a un comité de evaluación ética especialmente designado, que debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida. Se sobreentiende que ese comité independiente debe actuar en conformidad con las leyes y

reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación experimental. El comité tiene el derecho de controlar los ensayos en curso.

5. El investigador tiene la obligación de proporcionar información del control al comité, en especial sobre todo incidente adverso grave. El investigador también debe presentar al comité, para que la revise, la información sobre financiamiento, patrocinadores, afiliaciones institucionales, otros posibles conflictos de interés e incentivos para las personas del estudio.
6. El protocolo de la investigación debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar que se han observado los principios enunciados en esta Declaración.
7. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un médico clínicamente competente. La responsabilidad de los seres humanos debe recaer siempre en una persona con capacitación médica y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.
8. Todo proyecto de investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos calculados con los beneficios previsibles para el individuo o para otros. Esto no impide la participación de voluntarios sanos en la investigación médica. El diseño de todos los estudios debe estar disponible para el público.
9. Los médicos deben abstenerse de participar en proyectos de investigación en seres humanos a menos que estén seguros de que los riesgos inherentes han sido adecuadamente evaluados y de que es posible

hacerles frente de manera satisfactoria. Deben suspender el experimento en marcha si observan que los riesgos que implican son más importantes que los beneficios esperados o si existen pruebas concluyentes de resultados positivos o beneficiosos.

10. La investigación médica en seres humanos sólo debe realizarse cuando la importancia de su objetivo es mayor que el riesgo inherente y los costos para el individuo. Esto es especialmente importante cuando los seres humanos son voluntarios sanos.
11. La investigación médica sólo se justifica si existen posibilidades razonables de que la población, sobre la que la investigación se realiza, podrá beneficiarse de sus resultados.
12. Para tomar parte en un proyecto de investigación, los individuos deben ser participantes voluntarios e informados.
13. Siempre debe respetarse el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de los individuos, la confidencialidad de la información del paciente y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física y mental y su personalidad.
14. En toda investigación en seres humanos, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento. La persona debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en

cualquier momento, sin exponerse a represalias. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico debe obtener entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede obtener por escrito, el proceso para obtenerlo debe ser documentado formalmente ante testigos.

15. Al obtener el consentimiento informado para el proyecto de investigación, el médico debe poner especial cuidado cuando el individuo está vinculado con él por una relación de dependencia o si conciente bajo presión. En un caso así, el consentimiento informado debe ser obtenido por un médico bien informado que no participe en la investigación y que nada tenga que ver con aquella relación.
16. Cuando la persona sea legalmente incapaz, o inhábil física o mentalmente de otorgar consentimiento, o menor de edad, el investigador debe obtener el consentimiento informado del representante legal y de acuerdo con la ley vigente. Estos grupos no deben ser incluidos en la investigación a menos que ésta sea necesaria para promover la salud de la población representada y esta investigación no pueda realizarse en personas legalmente capaces.
17. Si una persona considerada incompetente por la ley, como es el caso de un menor de edad, es capaz de dar su asentimiento a participar o no en la investigación, el investigador debe obtenerlo, además del consentimiento del representante legal.

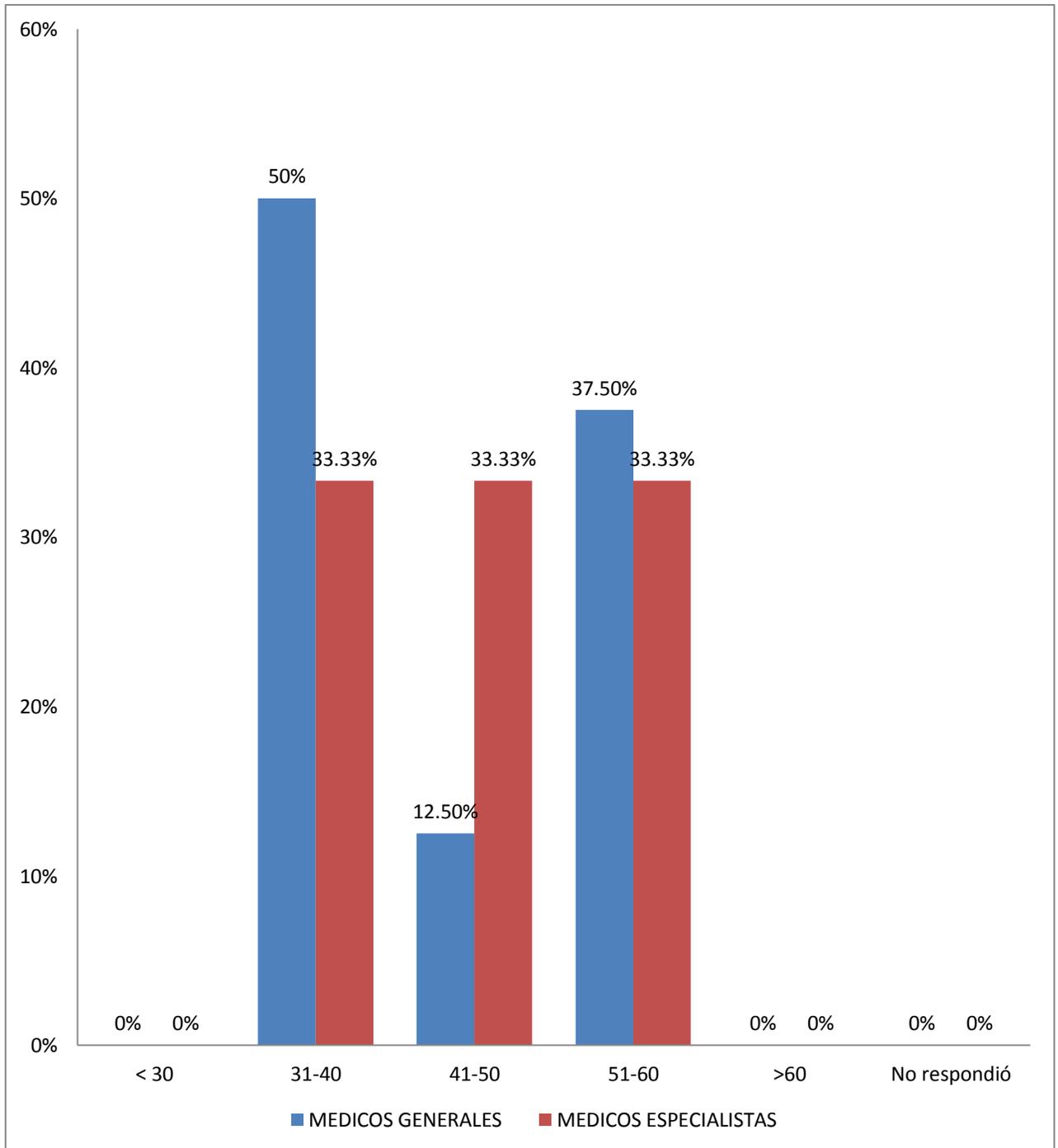
18. La investigación en individuos de los que no se puede obtener consentimiento, incluso por representante o con anterioridad, se debe realizar sólo si la condición física/mental que impide obtener el consentimiento informado es una característica necesaria de la población investigada. Las razones específicas por las que se utilizan participantes en la investigación que no pueden otorgar su consentimiento informado deben ser estipuladas en el protocolo experimental que se presenta para consideración y aprobación del comité de evaluación. El protocolo debe establecer que el consentimiento para mantenerse en la investigación debe obtenerse a la brevedad posible del individuo o de un representante legal.
19. Tanto los autores como los editores tienen obligaciones éticas. Al publicar los resultados de su investigación, el médico está obligado a mantener la exactitud de los datos y resultados. Se deben publicar tanto los resultados negativos como los positivos o de lo contrario deben estar a la disposición del público. En la publicación se debe citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y cualquier posible conflicto de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.

RESULTADOS

Participaron en la investigación 14 miembros del equipo de médicos, siendo 6 médicos especialistas: 2 medicina familiar (14.29%), 3 medicina interna (21.43%) y 1 medicina integrada (7.14%) y 8 médicos en medicina general (57.14%), que se encargan del área de la consulta externa en el Hospital Regional Nezahualcóyotl.

En cuanto a la edad, la mayor parte de los profesionales (42.86%), estaba en el intervalo de 31-40 años, siendo los rangos de las edades correspondientes a los médicos que participaron entre 20 y 60 años. Los médicos generales con promedio de 44.12 años y los médicos especialistas con un promedio de 44.5 años. Gráfica 1. En el rubro del sexo, se observó mayor frecuencia del sexo femenino en el grupo de médicos especialistas (66.67%), mientras que en el grupo de médicos generales no hubo diferencia alguna. Gráfica 2

GRAFICO 1. DISTRIBUCION DE LOS PARTICIPANTES POR EDAD

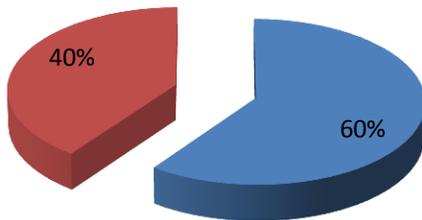


FUENTE: ENCUESTA REALIZADA A MEDICOS DE LA CONSULTA EXTERNA EN EL HOSPITAL REGIONAL NEZAHUALCOYOTL

GRAFICO 2. DISTRIBUCION DE LOS PARTICIPANTES POR SEXO

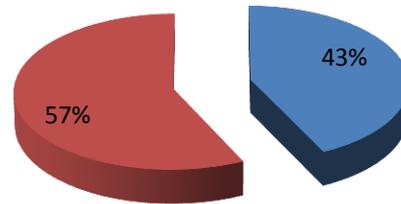
Masculino

■ MEDICOS GENERALES



Femenino

■ MEIDOCOS ESPECIALISTAS



FUENTE: ENCUESTA REALIZADA A MEDICOS DE LA CONSULTA EXTERNA EN EL HOSPITAL REGIONAL NEZAHUALCOYOTL

En la encuestas realizadas se encontró rangos de tiempo de profesión de 3 a 25 años de profesión encontrando que:

Los médicos especialistas tiene un menor tiempo de profesión (promedio 10 años), que los médicos generales (promedio 17.75 años), con un promedio de años de servicio sin diferencia significativa en ambos grupos con un promedio de 11.5 y 11.3 años.

En los resultados de la prueba de conocimientos se encontró que en los ítems 1, 2, 5, 6, 13 y 14, tanto médicos especialistas y médicos generales poseen un adecuado grado de conocimientos obteniendo 100% de aciertos en ambas categorías. (TABLA 1)

Así como se muestra un descenso en los conocimientos en los ítems 7,8,9 y 10 en ambos grupos de médicos con resultados del 75% en médicos generales y 85.71% médicos especialistas, incrementándose el desconocimientos sobre temas de los ítems 15 y 16, tanto para médicos generales y especialistas con resultados de 62.5% Y 64.29%. (TABLA 1)

Considerando los resultados globales de la prueba, los médicos especialistas obtuvieron en promedio 95.83% de los aciertos y los médicos generales 81.25%.El prueba t de Student mostró diferencia estadísticamente significativa ($p=.<0.056$).

Se observó que, en los ítems referentes a la definición de Gerontología y Geriatria, la esperanza de vida, evaluación depresión, evaluación del deterioro cognoscitivo (ítems 1,2,5,6,13,14) los participantes obtuvieron más del 90% de aciertos, en cuanto los ítems de evaluación del estado nutricional, valoración de actividades

diarias y en cuanto la evaluación de la capacidad de desarrollo de tareas de forma instrumental (numero 3,4,,7,8,9,10) entre 100 y 70% y en 4 ítems (numero 11,12,15 y 16) por abajo de 70% siendo que en 2 de estos ítems (numero 11 y 12), los médicos especialistas obtuvieron un mayor porcentaje de aciertos (100%), que los médicos generales (62.5%). (TABLA 1)

El menor resultado (62.5%) de acierto fue obtenido en los ítems referente a la valoración del estado cognitivo del paciente y el riesgo de caídas (numero 11,12, 15 y 16). Los aspectos con menores aciertos en los dos grupos de profesionales fueron referentes a la evaluación del riesgo de caídas que presenta el paciente geriátrico en menos del 70%.

El porcentaje de aciertos, en la prueba de conocimientos acerca de la evaluación geriátrica integral se encontró que los médicos generales, presentan un menor grado de conocimientos (promedio 81.25%), a diferencia de los médicos especialistas (promedio de 95.83%), mientras que para el desconocimiento consciente, el valor es de 18.75% para médicos generales, y el valor es de 4.17% para médicos especialistas, siendo el área de menos conocimiento para los médicos especialistas la evaluación de riesgo de caídas en el paciente geriátrico, y para los médicos generales el área de conocimientos acerca de la evaluación del estado nutricional, valoración de actividades diarias, riesgo de caídas y la evaluación de la capacidad de desarrollo de tareas de forma instrumental.

Al preguntar sobre si se había recibido información sobre la atención del paciente geriátrico el 64.29% refirió que ha tenido información acerca de este tema. (Tabla 1)

Tabla 1. RESULTADOS DE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS, SEGÚN LOS ITEMS SOBRE LA EVALUACION INTEGRAL DEL PACIENTE GERIATRICO

Evaluación de conocimientos sobre evaluación integral del anciano	Médicos Generales n = 8		Médicos Especialistas n = 6		Total n = 14	
	f	%	f	%	f	%
1. ¿Qué es la gerontología y la geriatría?	8	100	6	100	14	100
2. ¿Cuál es la esperanza de vida al nacer en México?	8	100	6	100	14	100
3. ¿Qué es el Test de Guigoz Vellas?	6	75	6	100	12	85.71
4. ¿En qué consiste el Test de Guigoz Vellas?	6	75	6	100	12	85.71
5. ¿Qué es la Escala de Yasavage?	8	100	6	100	14	100
6. ¿En qué consiste la Escala de Yasavage?	8	100	6	100	14	100
7. ¿Qué es el Índice de Barthel?	6	75	6	100	12	85.71
8. ¿En qué consiste el Índice de Barthel?	6	75	6	100	12	85.71
9. ¿Qué es la Escala de Lawtow-Brody?	6	75	6	100	12	85.71
10. ¿En qué consiste la Escala de Lawtow-Brody?	6	75	6	100	12	85.71
11. ¿Qué es el Test del Reloj?	5	62.5	6	100	11	78.57
12. ¿En qué consiste el Test del Reloj?	5	62.5	6	100	11	78.57
13. ¿Qué es el Test de Minimental de Folstein?	8	100	6	100	14	100
14. ¿En qué consiste el Test de Minimental de Folstein?	8	100	6	100	14	100
15. ¿Qué es la Escala de Tinetti?	5	62.5	4	66.67	9	64.29
16. ¿En qué consiste la escala de Tinetti?	5	62.5	4	66.67	9	64.29

Se realizó una revisión de 300 expedientes clínicos para verificar la aplicación de los conocimientos sobre la evaluación integral del paciente geriátrico sin embargo no se encontró evidencia de la aplicación de esta practica clínica.

ANALISIS DE RESULTADOS Y/O DISCUSION

Durante el periodo de estudio, de enero a diciembre de 2012, se observó que la población atendida en el Hospital Regional Nezahualcóyotl fue de un total de 142,961 derechohabientes atendidos en los diferentes servicios que brinda el Hospital Regional Nezahualcóyotl, en donde la población de pacientes de 60 años a mas represento 9.18% de la población atendida, del cual 67.97% recibió atención en los servicios de medicina familiar, medicina general, medicina interna en el área de la consulta externa.

En la realización del estudio se obtuvo una participación del 77.78% del total de médicos que brindan consulta externa en el Hospital Regional Nezahualcóyotl. Las pérdidas en la recolección de datos fueron menores que los previsto y consistieron de: funcionarios de vacaciones, permiso médico y rehusarse a participar de la investigación.

Los resultados de la prueba, considerando el total de aciertos, mostraron que el nivel de conocimiento de los médicos especialistas (promedio 95.83%) fueron suficientes, sin embargo para los médicos generales (promedio 81.25%) fueron insuficientes. Para que el conocimiento sea considerado adecuado, se esperaba que los participantes acertasen 90% o más de los ítems de la prueba. Entre tanto, se identificó que apenas 4 médicos especialistas (66.66%) y 5 médicos generales (62.5%) acertaron 90% o más de los ítems, destacando la necesidad de realizar la

actualización del equipo médico en cuanto al conocimiento de las evidencias actuales que fundamentan la atención integral del paciente geriátrico.

Los datos presentados revelaron que ambas categorías de profesionales presentan déficits de conocimiento en algunas áreas referentes al tema, entretanto los médicos generales tienen menos conocimiento.

Al analizar los resultados de las variables sociodemográficas y el nivel de conocimientos sobre la evaluación geriátrica se encontró que los médicos especialistas se encuentran mejor preparados para brindar atención al paciente de 60 años o más.

Sin embargo no existe evidencia bibliográfica de que se hayan realizado estudios anteriores sobre los conocimientos sobre la valoración geriátrica integral por el médico de la consulta externa, existiendo un estudio que se realizó en el Distrito de Málaga, en España donde, se evaluó los conocimientos geriátricos de forma general de los médicos de atención primaria, se identificó según la formación de postgrado, se encontró que los médicos de familia vía MIR presentan unos conocimientos generales con valor promedio de 88.9% frente al 78% en los médicos no MIR, ($p < 0.05$); mientras que el desconocimiento consiente el valor es de 26.9% en médicos vía MIR frente a un 37.9% en los médicos no MIR. Y donde solo el 32.2% de los médicos reconocen que ignoran ciertas áreas de conocimiento sobre la intención del paciente geriátrico.¹⁵

Pero no podría ser comparado los resultados con nuestro estudio dado que en el estudio del Distrito de Magalá que se exploró varias áreas de conocimientos

geriátricos sin embargo en este trabajo se exploró la existencia de conocimientos sobre la valoración geriátrica integral por el médico de la consulta externa, por ser una valiosa herramienta no solo para la mejora de la administración de recursos si no por ser un valioso recurso para brindar una mejor calidad de vida a los pacientes mayores de 65 años,.

Además de que llama la atención que no se encuentre evidencia de que a pesar de que existe un grado de conocimientos sobre como llevara a cabo la valoración geriátrica integral no exista praxis demostrable en los expedientes clínicos, por lo que hace importante que el un futuro se investigaran las causas del porque no se lleva esta práctica, ya que de acuerdo a la bibliografía la aplicación de la valoración geriátrica integral es un instrumentos de detección de enfermedades o problemas no conocidos que se hubiesen seguido siendo ignorados, bien por que el paciente no los considera importantes y/o los atribuye al envejecimiento, o porque el medico no piensa en ellos de forma habitual.^{1,39,40}

Así mismo la aplicación de la valoración geriátrica integral proporcionaría no solo beneficios para el paciente geriátrico, sino también para una mejor utilización de recursos, proporcionando una disminución en las estancias hospitalarias, un mejor uso de medicamentos, de demanda de la atención; lo que conlleva a una disminución en el impacto económico de las instituciones que proporcionan servicios de salud.^{39,40}

CONCLUSIONES

Los miembros del equipo de salud médicos especialistas y generales son responsables de la asistencia directa y continua del paciente geriátrico. Para que el médico proporcione calidad de la atención es necesario que en la práctica sea basada en las mejores evidencias sobre la atención geriátrica integral. El conocimiento de esas evidencias sobre la atención geriátrica integral debe ser parte del bagaje de conocimientos de todos los profesionales de medicina. Los programas educativos deben enfocarse no sólo en las intervenciones para la prevención, tratamiento y las características del paciente geriátrico como también las implicaciones legales del registro correcto de las intervenciones realizadas.^{39,40,42}

El porcentaje promedio de aciertos en la prueba de conocimiento para los médicos especialistas (promedio=95.83%,) y para los médicos generales (promedio=81.25%), son optimistas, nos mostró déficits de conocimiento referente al tema. Se destacan algunas áreas que necesitan de mayor enfoque en las actividades de educación continua de los profesionales de salud.

En el Hospital Regional de Nezahualcóyotl ISSEMYM se cuenta con el programa de Línea de vida dentro del cual se brinda atención al adulto mayor con la finalidad de coadyuvar a mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores y en cumplimiento con el programa de Acción para la Atención al Envejecimiento, el cual “pretende ser una guía y un compromiso de trabajo de las

instituciones de los sectores público, social y privado para afrontar de manera integral los problemas que afectan a la población adulta mayor y alcanzar una cultura a favor del envejecimiento”; a través de acciones conjuntas para prevenir, controlar y/o retardar la aparición de enfermedades o discapacidades que prevalecen en el adulto mayor, así como para determinar oportunamente los riesgos y elevar la calidad de vida de los adultos mayores en los tres niveles de atención.

Los resultados obtenidos en este estudio pueden auxiliar a identificar cuáles son las deficiencias en el conocimiento de los miembros del equipo médico y orientar, en el contexto estudiado, la planificación de estrategias para disseminación y adopción de medidas preventivas obtenidas como innovaciones, modificando el desconocimiento de algunas áreas de desconocimiento que pueden implicar serias repercusiones clínicas.

Así como tomar las medidas de mejora para mantener una constante evaluación sobre el nivel de conocimientos y aplicación de los mismos para mejorar la atención medica hacia el derechohabiente de 60 años a mas para cumplir con la misión y visión de nuestro instituto donde su objetivo principal es el brindar un servicio de calidad, y brindar una mejor calidad de vida al paciente geriátrico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ANDRADE Alberto A. Dr., Evaluación Clínica Geriátrica, Revista Médica Órgano oficial del Colegio Médico, La paz, Octubre- Noviembre. 2000.
2. CORTEZ Alma Rosa N, VILLARREAL Enrique R, GALICIA Liliana R.et. Evaluación Geriátrica Integral del Adulto Mayor. Rev. Med. Chile. 139 (6): 725-731 Jun. 2011.
3. ARSEVEN A, CHANG C, ARSEVEN O,. Assessment instruments. **Clin Geriatr Med**; 21: 121-146, 2005
4. ARSEVEN A, CHANG C, ARSEVEN O,. Assessment instruments. **Clin Geriatr Med**; 21: 121-146, 2005
5. MINISTERIO de Trabajo y Asuntos Sociales. Atención a las personas en situación de dependencia en España. Libro Blanco. Madrid; 2005.
6. ÁVILA Caviaras C. Situación epidemiológica del adulto mayor en Chile. Medwave.2007; (2): 2.
7. BARRANTES Monge M, GARCÍA Mayo EJ, GUTIÉRREZ Robledo LM, JAIMES Miguel A. Dependencia funcional y enfermedades crónica en ancianos mexicanos. Salud Publica de México;49 supl 4:S459-S466,2007.
8. BUCHMAN A, BOYLE A, WILSON R, et al. Association between late-life social activity an motro decline in older adults. Arch Intern Med.;169:1139-1146,2009.

9. BUCKER LD, FRANK LL, FOSTER Schubert K, GREEN PSS, WILKINSON CW, MC TIERNAN A, et al. Effects of aerobic exercise on mild cognitive impairment: a controlled trial. Arch. Neurol. Jan;67 (1): 71-79;2010.
10. BUIZA C, ETXEBERRIA I, GALDONA n, GONZALEZ M, ARRIOLA E. Un estudio aleatorizado, de dos años de estudio de la eficacia de la intervención cognitiva en personas mayores. Int. J Geriatr Psiquiatry 2007.
11. CABAÑERO Martínez MJ, CABRERO García J, MARTINEZ Richart M, MUÑOZ Mendoza CL. The Spanish versions of the Barthel (BI) and the Katz index (KI) of activities of daily living (ADL): a structured review. Arch Gerontol Geriatr. Jul-Aug;49(1):e77-84;2009
12. CALDERON R, IBARRA R, GARCIA J, GOMEZ A, RODRIGUEZ O. Evaluación nutricional comparada del adulto mayor en consultas de medicina familiar. Nutr. Hosp ; 25(4):669-675;2010.
13. MARTINEZ Querol Cesar, PEREZ Martínez Victor t.. Polifarmacia en los adultos mayores. Rev. Cubana Med Gen Integr; 21(1-2);2005.
14. ENUSAT Consejo Nacional de Población. Proyecciones de la población de México 2000-2050. Cited 26 junio 2006.
15. CORPAS Alcaraz M, MATEOS Sancho C, MARTÍN Auriolés E, FERNÁNDEZ García C. Evaluación de conocimientos geriátricos de los médicos de atención primaria del distrito sanitario Málaga. Medicina de Familia; 2: 139-144;2001.
16. DELGADO Silveira E, MUÑOZ GM, MONTERO BE, SÁNCHEZ CC. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los

- criterios STOPP/START. Rev. Española Geriatr Gerontol.;44(5):273-279;2009.
17. CONAPO, El envejecimiento demográfico de México: retos y perspectivas. México, 2005.
18. ELLIS G, WHITEHEAD MA, O NEILL D, LANGHORNE P, ROBINSON P. Comprehensive geriatric Assessment for older adults admitted to hospital. Editorial Group: Cochrane Effective Practice and Organization of care Group. Published Online: 6 Jul 2011.
19. ENSBERG M, GERSTENLAUER C. Incremental Geriatric Assessment. Prim Care Clin Office Pract ; 35: 619-643; 2005..
20. FOMIGA F., FERRER A. CHIVITE D., RIVAS Rubio M. Predictors of long-term survival in nonagenarians: the nonasanfeliu study. Age Ageing :40(1) 111-116;2011.
21. FONTECHA Gómez BJ. Valoración Geriátrica: visión desde el Hospital de Día, Rev. Mult Gerontol, 15 (1) 23-25, 2005.
22. FRANCIS J. Jr. YOUNG GB. Diagnosis of delirium and confusional states. In UptoDate, rose BD (Ed), UptoDate, Waltham, MA 2011.
23. FRANCO N, ÁVILA F, RUIZ A, GUTIÉRREZ L. Determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores de la comunidad: análisis secundario del estudio Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en México. Rev Panam Salud Pública; 22(6): 369-375; 2007.
24. FUKUSE T, SATODA N, HIJIYA K, FUJINAGA T. Importance of a comprehensive geriatric assessment in prediction of complications following thoracic surgery in elderly patients. Chest; 127: 886-891; 2005.

25. FULTON MM, ALLEN Er, Polypharmacy in the elderly: a literature review. J. Am Acad Nurse Pract; 17:123-132;2005.
26. GARCIA Peña C, WAGNER F, SANCHEZ S, Juarez T, ESPINEL C, GALLEGOS K-Carrillo. Depressive Symptoms Among Older Adults in Mexico City. J Gen Intern Med; 23(12):1973-1980; 2008.
27. GELDMACHER DS. Differential diagnosis of dementia syndromes. Clin Geriatr Med;(27-43);2004.
28. GOLDSTEIN MA. Neuropsychiatric Assessment. Psychiatry Clin N Am; 28: 507-547;2005.
29. GORT AM, MINGOT M, GOMEZ X, SOLER T, TORRES G, SACRISTAN O, SANZ Miguel Use of the Zarit scale for assessing caregiver burden and collapse in caregiving at home in dementias. In J Geriatr Psychiatry Oct 22(10) 957-962,2007.
30. Grupo de Demencias, Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Demencias en Geriatria. Madrid: Natural Ediciones 2005.
31. Guía de Práctica Clínica para la Valoración Gerontogeriatrica Integral En el Adulto Mayor Ambulatorio. México, Secretaria de Salud 2011.
32. HAUBOIS C, ANNWEILER C, LAUNARY C, FANTINO B, DE DECKER L. Development of short form of Mini-Mental State Examination for the screening of dementia in older adults with a memory complaint: a case control study. BMC Geriatr: Oct 4(11):5;2011.
33. CONAPO Indicadores de la República Mexicana y por entidad federativa; 2010.

34. KAISER MJ, BAUER JM, RAMESH C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form(MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. J Nutr Health Aging;13: 782-788;2009.
35. La atención del adulto mayor en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas;13(2):41-44;2008.
36. CONAPO, La situación demográfica de México. México; 2010
37. LEFTON J, MALONE A. Anthropometric Assessment. In Charney P, Malone A, eds. ADA Pocket Guide to Nutrition Assessment. 2nd edition Chicago, IL: American Dietetic Association: 160-161;2009.
38. INEGI, Los Adultos Mayores en México. Perfil Sociodemográfico al inicio del siglo XXI. Edición 2005.
39. KAMEYAMA Fernández Lucero. Valoración geriátrica integral. Medwave V: (2)55-65,2010.
40. VARELA Pinedo Luis Fernando, SILLICANI Della Armando Drs. Valoración Geriátrica integral: Propuesta de addendum a la historia clínica. Diagnóstico 3(3). Mayo-Junio 2000.
41. ALLEVATO, J. GAVIRIA Drs. Envejecimiento, Act. Terap. Dermatol. (31)154;2007.
42. GASTAÑAGA Ugarte Mario. Apuntes de Geriatria. Editorial Club Universitario San Vicente (Alicante) 2009.
43. MIDON Carmona J. Depresión en el anciano. Cuadernos multidisciplinares de depresión. Madrid Saned; (41-58);2003.

44. MIGUEL JA., ORTIZ H O. Gerontología, geriatría y medicina interna. Publicación original. Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina. UNAM; (7) 2006.
45. MONTESINOS Sanz S. FERNÁNDEZ Valdivieso E, GALVÁN Cuevas M, DIAZ Lazaro C. Relación entre deterioro cognitivo y depresión en población mayor de 65 años. Atención primaria;40:210; 2008.
46. CONAPO, Proyecciones de la población en México 2000-2050. México, 2010.
47. SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE SALUD. Envejecimiento. Programa de acción específico 2007-2012. Gobierno Federal.
48. CONAPO, Tablas de mortalidad por sexo para la República Mexicana. Mimeo. 2010
49. TINNETTI ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. J Am Geriatr Soc; 34: 119-126; 1986.
50. BADILLO Barradas Uriel, La prescripción en el anciano: cuidado con la polifarmacia y los efectos adversos, Rev. Hosp. Jua Mex:72(1):18-22;2005.

ANEXOS

ANEXO 1.

EDAD: **SEXO:** **F** **M** **GRADO DE ESTUDIOS:**

AÑOS DE SERVICIO: **AÑOS DE EGRESO DE FORMACION PROFESIONAL:**

Tabla 1: Conceptos de Geriatria y Gerontología

Pregunta	Respuesta Correcta	Respuesta Incorrecta	No se
¿Qué es la Gerontología y Geriatria?			

Tabla 2: Esperanza de vida al nacer en México.

Pregunta	Respuesta Correcta	Respuesta Incorrecta	No se
¿Cuál es la esperanza de vida al nacer en México?			

Tabla 3: Nivel de información sobre las características del anciano.

Pregunta	Si	No	No se
¿Has recibido información sobre las características del anciano?			

Tabla 4: Sobre la inclusión de temas de geriatria en la carrera.

Pregunta	Si	No	No se
¿Durante tu formación como profesional dentro del temario escolar contaba con temas de geriatria?			

Tabla 5: Acerca de la preparación individual para la atención al paciente geriátrico.

Pregunta	Si	No	No se
¿Consideras que estás preparado para			

atender a la población anciana?			
---------------------------------	--	--	--

Tabla 6. Acerca de Evaluación Nutricional del Adulto Mayor

Pregunta	Respuesta correcta	Respuesta Incorrecta	No se
¿Conoce el test Mini Nutricional Assessment?			
¿En qué consiste?			

Tabla 7. Acerca de Evaluación mental y psico-afectiva del adulto mayor

Pregunta	Respuesta Correcta	Respuesta Incorrecta	No se
¿Conoce el test Mini Examen del Estado Mental?			
¿En qué consiste?			

Tabla 8. Acerca de Evaluación de Depresión en adulto mayor

Pregunta	Respuesta Correcta	Respuesta Incorrecta	No se
¿conoce el Test Geriatric Depression scale o Yesavage?			
¿en qué consiste?			

Tabla 9. Acerca de Evaluación de la actividad para la vida diaria del Adulto Mayor

Pregunta	Respuesta Correcta	Respuesta Incorrecta	No se
¿Conoce el test Barthel?			
¿en qué consiste?			

Tabla 10. Acerca de Evaluación de las actividades instrumentadas de la vida diaria del adulto mayor

Pregunta	Respuesta	Respuesta	No se

	Correcta	Incorrecta	
¿Conoce el test Lawton-brody?			
¿En qué consiste?			

Tabla 11. Acerca de Evaluación de las capacidades visuoespaciales, praxis construccionales.

Pregunta	Respuesta Correcta	Respuesta Incorrecta	No se
¿Conoce el test del reloj?			
¿En qué consiste?			

Tabla 12. Acerca de Evaluación de la movilidad y caídas.

Pregunta	Respuesta Correcta	Respuesta Incorrecta	No se
¿Conoce la escala de Tinetti?			
¿En qué consiste?			

ANEXO 2

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por el médico residente DRA SANDRA ALICIA CORNEJO BALDERRABANO, de la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO Y INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE MEXICO Y SUS MUNICIPIO. La meta de este estudio es VERIFICAR LOS CONOCIMIENTOS SOBRE LA VALORACION GERIATRICA INTEGRAL EN EL MEDICO QUE BRINDA ATENCION MEDICA EN EL AREA DE CONSULTA EXTERNA.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente _____ minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por _____

He sido informado (a) de que la meta de este estudio es _____

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente _____ minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio

alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a _____ al teléfono _____.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a _____ al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

