



POLIFARMACIA EN GERIATRÍA. IMPLICACIONES ÉTICAS

Ya se ha tratado de algunos aspectos éticos de las relaciones entre farmacia y geriatría. Yo he escogido las implicaciones de la polifarmacia y la ética, porque me parece un asunto lleno de interés. La bioética es interesante porque en ella coinciden ciencia y conciencia, en ella se ve de modo muy claro que la primera obligación ética es la buena ciencia, la ciencia que sabe y que se critica. En Geriatría es muy frecuente la polifarmacia. En algunos trabajos se nos dice que los pacientes ancianos, siendo pocos relativamente, hacen un gasto desproporcionadamente alto de fármacos; se nos dice que a cada uno de ellos se les receta entre 3 y 12 medicamentos, entre los que se llevan la palma los tranquilizantes, los analgésicos y los preparados cardiovasculares.

Esto es así porque con el paso de los años se acumulan las enfermedades y los diagnósticos.

Otras veces, son los achaques de la vejez, que no son fáciles de clasificar en entidades de libro, pero que exigen ser aliviados. El anciano casi nunca se ve libre de síntomas, reales o imaginarios: puede hacer de ellos una lista larga. Y a la lista de síntomas ha de enfrentársele una lista de medicinas. No es fácil encontrar remedio a tanto achaque. Lo que no ha dado un médico puede proporcionarlo otro. El anciano puede visitar a médicos diferentes. Y en vez de mantener la razonable proporción 1:1 que es la ideal para una buena relación médico: enfermo, acude a varios a la vez o a lo largo del tiempo. La consecuencia es una acumulación de recetas. Son pocos los fármacos que el anciano abandona definitivamente: los conserva, los alterna, los combina, añade las novedades que otros compañeros de sufrimiento le recomiendan. El resultado es una polifarmacia anárquica, en la que los problemas de incompatibilidades y de efectos indeseados crecen en proporción a las posibilidades de interacción medicamentosa. Me parece interesante señalar que el efecto placebo es buscado -a veces con la complicidad del farmacéutico- como una solución rápida a ciertos problemas difíciles, con el resultado final de un embrollo terapéutico imposible de desenredar. Quien va hoy al médico tiene un objetivo mínimo: volver con una receta al menos de alguno de los maravillosos fármacos de que habla la tele. Todo médico que se tenga en algo piensa que todo encuentro médico: enfermo que valga unos Pesos necesita una receta de un fármaco. Nadie se contenta ahora con una explicación sobre las enfermedades autolimitadas. La psicoterapia se ha puesto muy cara, porque cuesta mucho tiempo y el médico trabaja con los segundos contados. Lo expeditivo es propinar una receta. Así, se puede cerrar la consulta en cuestión de minutos. Además, siempre el gesto de recetar está cargado de resonancias humanas y mágicas. Los efectos de tanto fármaco en los ancianos no son todos buenos. Caso de Pastelaan. Los ancianos no recuerdan los nombres, no son capaces de recordar cuantas veces debe tomarse cada cosa y cuando. Las pastillas y grageas que parecen tan diferentes de forma, color, inscripción, recipiente, etc., para el viejo se convierten en las pastillitas blancas del asquito marrón, en las que el importantísimo diurético se confunde con un placebo anodino, o entre las que es más fácil confundir que distinguir entre si el tranquilizante retirado y el recientemente prescrito. La memoria desfalleciente y la amnesia que nos atacan con la edad, la agudeza visual disminuida, la falta de ayuda de los familiares a determinadas y largas horas del día y sobre todo los regímenes medicamentosos tan complejos que resultan del paso de los años, en que los



achaque crecen en número, vienen a reducir la capacidad de los ancianos de seguir tratamientos racionales y sencillos, que puedan ser obedecidos de modo satisfactorio. La posibilidad de efectos aditivos o sinérgicos se multiplican y, ante tanta confusión, ciertos tipos de personalidad deciden la suspensión de todo tratamiento.

Pero otros son coleccionistas natos: jamás tiran nada y son los candidatos típicos a tomar diuréticos por triplicado o a combinar peligrosamente antiarrítmicos con hipoglucemiantes o tranquilizantes, con resultados que ni siquiera los programas de simulación de las más modernas computadoras son capaces de calcular. Hay que poner remedio a esto. Aquí entra la Etica profesional, El médico, pero también el farmacéutico, deberían prestar de vez en cuando a estos ancianos confundidos por la abundancia de su botiquín una ayuda inapreciable: hacerles traer todos, absolutamente todos, sus fármacos a la consulta o a la farmacia, colocarlos ordenadamente por familias sobre la mesa, descubrir entonces los riesgos de interacción, clasificarlos según las prioridades clínicas: la diabetes es más importante que el estreñimiento, y el dolor anginoso duele mucho más que el de una cadera osteoartítica. Y hay que hablar con el anciano y saber cuál es el eco emocional que los distintos trastornos causan en su subjetividad.

Hay que separar entonces el trigo de la paja. Pero no puede hacerse por las bravas. Las relaciones del paciente con sus queridos fármacos son mucho más fuertes que las que pueda tener con cualquier persona, médico y farmacéutico incluido. Hay que eliminar lo superfluo poco a poco, pero tan importante como eso es no añadir nada nuevo para síntomas banales que se pueden superar con un poco de ascetismo. No dar medicinas inespecíficas para síntomas inespecíficos. Hay que preguntarse de vez en cuando, Los diagnósticos, ¿son correctos? ¿Necesitan una terapéutica medicamentosa? ¿No estará esta persona tomando más medicinas de las que es capaz de tolerar y manejar? A veces un buen ajuste de dosis, la supresión de buena parte de los fármacos producen una mejoría espectacular. Si el farmacéutico es el experto en medicamentos, no simplemente el vendedor de remedios, puede jugar un gran papel en la vigilancia farmacológica de los ancianos. Descubrirá muchas veces cuan cierta es la frase de Osler que dice que "El deseo de tomar medicinas es quizá el rasgo que más fuertemente distingue al hombre de los animales". Pero también podrá llamar la atención del médico muchas otras veces sobre las irregularidades que en el régimen terapéutico de la gente se produce al compás del deterioro biológico de la edad. Creo que es este un tema interesante. Quizá con ello, no se venderán más fármacos, pero se ayudará más a la salud.



REHABILITACIÓN EN EL ANCIANO

Un programa de rehabilitación tiene dos finalidades:

- Preventiva, programando la actividad física para mejorar la calidad de vida del anciano.
- Terapéutica.

La actividad física debe ser metódica, constante y programada, adaptándola a las necesidades de cada individuo, y acompañada de un programa de hábitos higiénico - dietéticos

PREVENCIÓN DE SÍNDROMES DEL AP. RESPIRATORIO:

Se realizan los siguientes ejercicios:

- Ejercicios respiratorios: abdomino y costodiafragmáticos
- . Ejercicios de potenciación de la musculatura auxiliar
- . Respiración en los asmáticos y bronquíticos
- Enseñar a toser y expectorar
- Ejercicios para mejorar la mecánica vértebro - torácica

PREVENCIÓN DE SÍNDROMES DEL AP. LOCOMOTOR

- Corrección postural: bipedestación correcta, sedestación correcta (usar silla de respaldo recto, dura y no muy baja), descanso correcto en cama (colchón duro, en supino con la almohada bajo el hueco cervical, en decúbito lateral con rodillas flexionadas), forma de coger pesos (flexionando y cargando caderas y rodillas).
- Ejercicios de la columna vertebral:
 - abdominales en posición antilordosante en decúbito supino.
 - . paravertebrales en decúbito prono
- autoelongaciones y movilizaciones activas del cuello en sedestación.
- Ejercicios en MMSS y MMII: utilizando aparatos, colmo rueda de hombro, poleas, bici,...

PREVENCIÓN DE SÍNDROMES VASCULARES PERIFÉRICOS

Los ejercicios más indicados son los que:

- favorezcan la circulación (en decúbito supino circunducción del miembro)
- Ejercicios libres de MMII
- Automasaje evacuativo
- Mecanoterapia: bici, polea,...



ALTERACIONES ESTÁTICAS

El objetivo es mantener la alineación de los MMII potenciando su musculatura ejecutando la marcha en puntillas, talones, bordes externos de los pies. Puede ser necesaria la corrección ortopédica con calzado ortopédico y/o plantillas,

ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTIVA

A partir de los 60 años debe practicarse alguna actividad física que esté a su alcance para combatir el sedentarismo, la tensión psíquica y el estrés.

La más eficaz de las armas para luchar contra el envejecimiento es el ejercicio físico ya que además de retrasar los procesos fisiológicos del mismo, produce relajación psíquica, distensión, euforia y confianza en si mismo.

Los efectos sobre el área física son: Evita la pérdida de masa muscular, mejora la movilidad articular y aumenta la elasticidad, fuerza y agilidad.

Sobre al área psíquica: refuerza los sentidos, la autoestima y mejora el carácter.

La edad avanzada no contraindica el ejercicio físico. Su práctica requiere: evitar el dolor y la fatiga, parar en dificultad respiratoria o taquicardia, calentamiento previo de 10-15', no prescindir del bastón, esperar 2 h tras las comidas, evitar temperaturas extremas, usar ropa y calzado cómodos.

A partir de los 60 años, disminuye el tamaño de fibras tipo II y el n° global de fibras, si el anciano es capaz de entrenarse, aumenta la potencia y volumen muscular, aumentando «si la velocidad de la marcha.

Existen 3 tipos de procesos patológicos en el anciano:

- Sdme. invalidantes
- Sdme. no invalidantes, pero con inactividad
- Sdme. involutivos y degenerativos

Los procesos que pueden ocasionar patología invalidante son:

- Sdme. neurológicos (ACV, extrapiramidales y derivados de ATC)
- Sdme. Ap. Locomotor: vasculopatías, reumáticos, degenerativos
- Sdme. cardiorrespiratorios: Insuficiencia respiratoria,...

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REHABILITACIÓN EN EL ANCIANO

- Mantener la movilidad
- Mantener la independencia en las AVD
- Obtener confianza y cooperación del enfermo
- Atmósfera de esperanza y optimismo
- Aplicar tratamientos simples
- Sesiones comas



- Lograr un equipo de trabajo bien integrado

PRIMEROS CUIDADOS DEL ANCIANO ENCAMADO

- Prevención de úlceras por decúbito: cambiar de posición cada 2 horas utilizando los 4 decúbitos. Evitar pliegues de sábanas, humedad y suciedad. Atención a los resaltes óseos y protegerlos.
- Cuidados del apto. Locomotor: tratamiento postura: decúbito supino (MMSS en abducción 90° de hombros, codos en 90° de flexión, manos supinadas, MMII alineados con tope antiequino y arco para despegar las sábanas); decúbito lateral (pierna de arriba flexionada en cadera y rodilla, la de abajo estirada, con almohada entre arribas); decúbito prono (extensión completa de caderas, con MMII alineados y pies fuera de la cama.
- Cuidados urológicos: hidratar y vigilar diuresis. Tratamiento precoz de infecciones de orina.
- Cuidados Apto. Respiratorio: la posición semisentado favorece correcta ventilación, así como mantener vías aéreas permeables y evitar atmósferas secas.



CAÍDAS EN EL ANCIANO.

PREVENCIÓN Y CONSECUENCIAS.

Se define como: precipitación al suelo que ocurre de forma repentina, involuntaria, insospechada, con o sin lesión secundaria, y confirmada por el paciente o un testigo.

EPIDEMIOLOGÍA

El riesgo más alto de caídas lo presenta el grupo de ancianos que había sido más activo e independiente, pero que ha sufrido un deterioro reciente. El riesgo de hospitalización es 10 veces mayor en los ancianos que sufren caídas. El riesgo de muerte de un anciano que se cae es 8 veces mayor al de un niño que se cae. La proporción de ancianos que sufren caídas aumenta con la edad.

ETIOLOGÍA

El 5 % son idiopáticas. El resto pueden ser por: accidentes, debilidad muscular, problemas en la marcha, mareos y vértigos, hipotensión ortostática, síncope, fármacos, otras causas (anemia, hipotiroidismo, causas podológicas, ...).

1.- Causas Intrínsecas:

- Alteraciones relacionadas con la edad (alteraciones oculares, auditivas, posturales).
- Patologías predisponentes: neurológica, cardiovascular (arritmia), metabólica (hipoglucemia), esquelética (artrosis).

2.- Causas Extrínsecas:

- Suelos: resbaladizos, alfombra o felpudo gruesos o sueltos, irregularidades, objetos,...
- Iluminación: deslumbramiento, poca iluminación, sombras,...
- Escaleras: peldaños sueltos o altos, ausencia de pasamanos,...
- Baño: resbaladizo, mojado, sin asidero, taza baja, difícil acceso a ducha,...
- Dormitorio, cama alta, poca iluminación,...
- Otras: obstáculos sueltos, desniveles,...
- Fuera del hogar: obras, aceras estrechas, obstáculos, pavimento en mal estado, ... Se estima que algún factor ambiental es el responsable del 22 % de las caídas que ocurran en ambiente no familiar.

MEDICAMENTOS Y CAÍDAS: Los medicamentos más frecuentemente implicados en las caídas son: psicofármacos (neurolepticos, antidepresivos triciclicos, benzodiazepinas, barbitúricos), hipotensores, hipoglucemiantes y fármacos entre cuyos efectos secundarios está el parkinsonismo (neurolepticos, antagonistas del Ca).



FACTORES DE RIESGO

Se consideran importantes factores de riesgo: polifarmacia (más de 4 fármacos, además de por sí, por la patología que pretenden tratar pluripatología, deterioro mental deterioro funcional, alteraciones de la marcha y equilibrio, debilidad muscular miembros inferiores.

PRESENTACIÓN CLÍNICA

1. - Tropezones y accidentes: 45 % de las caídas. Decece con la edad.
2. - Causas no externas: "simplemente ocurrió", "me fui abajo", "perdí fuerza".
 - Después de cambio de posición (hipotensión ortostática)
 - Durante la marcha o de pie: poca reserva postural.
3. - Súbita sin pérdida de conciencia: caída inesperada, sin pérdida de conciencia ni secuelas neurológicas, incapaz de ponerse de pie sin ayuda (12-15 % de las caídas).

PROTOCOLO DIAGNÓSTICO

Ante toda caída se debe valorar:

- Antecedentes personales: enfermedades y caídas previas, consumo de medicamentos.
- Descripción de la caída: corito, cuando, por qué, actividad, ambientes, ...
- Anamnesis de la caída: conciencia de peligro, pérdida de conciencia, síntomas previos, circunstancias,...
- Exploración física: frecuencia y ritmo cardiaco, piel, pigmentación, audición, marcha y equilibrio, deambulación, exploración neurológica,.-
- Datos complementarios, dirigidos a evaluar alteraciones que se hayan puesto de manifiesto en la exploración física.
- Valoración ambiental: pavimento, alfombras, escaleras, zapatos, andadores, ...

EXPLORACIÓN: ante toda caída debe realizarse la escala de Tinetti, golpe en el esternón, giro de 360 ° y levantarse de una silla sin brazos, andar 3 m y volverse a sentar, observar como son la levantada, marcha, y sentada.

ESCALA DE TINETTI (1986), su máxima puntuación es 28. Valora el equilibrio y la marcha con ítems como equilibrio al levantarse, equilibrio sentado, andar con ojos cerrados, longitud y altura de los pasos, simetría de los pasos, postura de la marcha,...

CONSECUENCIAS

- 1.- Físicas: lesiones óseas o de partes blandas.



-
- 2.- Psíquicas: pérdida de confianza, depresión, miedo a nuevas caídas, síndrome postcaída. (restricción de movilidad, inseguridad).
 - 3.- Sociales: dependencia, desarraigo, institucionalización.
 - 4.- Funcionales: inmovilidad y sus consecuencias (pérdida de fuerza, contracturas musculares, hipotensión, úlceras por presión, estreñimiento, TVO, osteoporosis, ...).
 - 5.- Otras: familiares y económicas.

PREVENCIÓN

- Educación al anciano y su familia.
- Ejercicios de fortalecimiento.
- Evitar factores de riesgo, mediante revisión médica, ambiental y del consumo de medicamentos.



HISTORIA CLÍNICA Y VALORACIÓN GERIÁTRICA

CONCEPTO

En la relación médico enfermo en geriatría, se debe tener en cuenta que el paciente mayor siempre piensa en la muerte y/o invalidez, por lo que la visita al médico es muy importante para él.

El trato que el médico debe tener hacia su paciente debe ser: huir tanto del paternalismo como de la frialdad, tener paciencia, no gritar, saber oír, tantear el estado mental. La historia se debe hacer en la medida de lo posible al interesado.

La historia clínica debe realizarse de forma sistematizada, debiendo incluirse los siguientes apartados:

- Motivo de consulta.
- Antecedentes, preguntar sobre HTA, diabetes, alergias, cirugía previa, alcohol, tabaco, automedicación, ...
- Antecedentes familiares.
- Historia actual, que le pasa, desde cuando, a qué lo atribuye
- Anamnesis por aparatos: Digestivo (nauseas, vómitos, disfagia, dispepsia, incontinencia, estreñimiento, dolor abdominal, heces, ...); Respiratorio (tos, expectoración, ...); Circulatorio (disnea, síncope, ortopnea,...); Locomotor (edemas, caídas, dolor, ...); Genito - Urinario (color, rectorragia, fuerza micción, metrorragias, ...); Metabolismo (apetito, sed,...); Sistema Nervioso (parestesias, parálisis, cefaleas, confusión,...).
- Exploración física: Aspecto (hidratación nutrición, sensación de enfermedad, temperatura - en zona inguinal preferentemente - talla, peso, TA en ambos brazos y de pié y en decúbito,...); Piel (úlceras, ...); Cabeza - Cuello (boca, oído externo,...); Auscultación (soplos, ruidos respiratorios, frecuencia cardiaca y respiratoria - normal 16-25 rpm -); Abdomen (masas, ruidos hidroaéreos, hernias,...); Mamas; Tacto rectal; Extremidades (marcha, equilibrio, ...); Sistema Nervioso (temblor, rigidez, ...).
- Emisión de un juicio diagnóstico.
- Plan estratégico: diagnóstico y terapéutico.

VALORACIÓN GERIÁTRICA(V.G.)

Es la cuantificación de todos los atributos, y déficits importantes médicos, funcionales y psicosociales con el fin de conseguir un plan racional de tratamiento y utilización de recursos.

La VG se hace mediante escalas:

. Valoración de actividades de la vida diaria (AVD): que pueden ser básicas (asearse, vestirse, movilidad, continencia, alimentación,...) e instrumentales (uso del teléfono, preparación comida, tomar medicación, ...). Las AVD se pueden medir mediante: Índice de Katz, índice de Barthel,



Escalo Lawton, Escala de valoración física de la Cruz Roja (puntuación 0 significa normalidad, y puntuación 5 dependencia total).

. Valoración de la función mental, se hace mediante Minimental, Test de Pfifler, Escalo de Hatchinski, Escala de valoración mental de la Cruz Roja.

Valoración Social.



ENVEJECIMIENTO FISIOLÓGICO

CONCEPTO

El envejecimiento se define como la serie de modificaciones morfológicas, psicológicas, funcionales y bioquímicas que origina el paso del tiempo sobre los seres vivos.

Se caracteriza por la pérdida progresiva de la capacidad de adaptación y de la capacidad de reserva del organismo ante los cambios.

Desde el punto de vista epidemiológico podemos distinguir:

- Envejecimiento verdadero, secundario a factores intrínsecos y extrínsecos.
- Pseudoenvejecimiento: se relaciona con la situación que el anciano ocupa en la sociedad.
- Envejecimiento asociado: de él forman parte todos los mecanismos compensadores y de adaptación que aparecen en la persona para minimizar los efectos del envejecimiento.

El envejecimiento es el objeto de estudio de la gerontología.

El envejecimiento es un proceso dinámico que se inicia en el momento del nacimiento y se desarrolla a lo largo de nuestra vida.

Envejecer no es lo mismo que enfermar, en el camino hacia el envejecimiento se van produciendo cambios en los órganos y sistemas que tienen repercusión directa en la valoración semiológica, en la fisiopatología, en la actitud diagnóstica y en las decisiones terapéuticas.

El envejecimiento determina:

- Aparición de enfermedades específicas, o que raramente aparecen en edades anteriores.
- Mayor incidencia de algunas enfermedades.
- Particularidades semiológicas diagnósticas o terapéuticas de las enfermedades.
- Pluripatología.
- Problemas específicos del anciano (Síndromes geriátricos: caídas, incontinencia,...)

CONSECUENCIAS DEL ENVEJECIMIENTO

- Pérdida total de determinadas funciones (pe reproductora en la mujer).
- Cambios funcionales secundarios a estructurales (pe. función renal por pérdida de nefronas).
- Cambios funcionales sin alteración estructural demostrable.
- Cambios secundarios a fracaso de los sistemas de control.
- Respuestas por exceso (secreción ADH).
- Cambios en circunstancias no basales (pe. presbicia)

REPERCUSIÓN A NIVEL DE ÓRGANOS Y APARATOS



Se afectan todos los sistemas: SNC, endocrino, Inmunitario, Ap. Locomotor, Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo, Nefrouinario, órganos de los sentidos, Somatosensoriales, cognitivos y de personalidad.

PREVENCIÓN DEL ENVEJECIMIENTO PATOLÓGICO

Para prevenir un envejecimiento patológico, debemos incidir en:

- Educación sanitaria: régimen de vida, evitar tóxicos, preparar jubilación, programas de promoción de salud, mantenimiento de la dignidad y autoestima
- Factores sociales y ambientales: vivienda, barreras arquitectónicas, ...
- Screening e inmunizaciones.
- . Prevención de accidentes
- Diagnóstico precoz.

CLAVES BIOQUÍMICAS DEL ENVEJECIMIENTO

- Existen distintas teorías para tratar de explicar el envejecimiento:
 - Teoría genética, el envejecimiento viene condicionado por células aneuploides y/o los Cromosomas X Y.
 - Teoría tisular: la disminución de síntesis colágena, de fibra elástica y del parénquima tisular activo, junto con el aumento de la degeneración grasa, de los depósitos de Ca y la fragmentación de fibras, condicionan una disminución de la capacidad de adaptación.
 - Teoría endocrinológica: en la que hay una disminución casi generalizada de las hormonas, siendo las más importantes en este sentido, los esteroides sexuales.
- Estructural y funcionalmente las modificaciones celulares van a venir determinadas por: .
 - - Alteraciones en las células fijas: por disminución de las mismas y por alteración de su carga genética.
 - - Alteraciones en la permeabilidad de la membrana celular, lo que condiciona cambios en la distribución iónica que conduce en último lugar a la muerte celular.
 - - Variaciones en los órganos celulares (mitocondrias, lisosomas y ribosomas fundamentalmente).
- El metabolismo celular, al paso del tiempo se deteriora por las siguientes razones:
 - - Pérdida de la homeostasis celular, por disminución de ADN, ARN, por alteraciones en la información de los aminoácidos (y su repercusión en los distintos enzimas) y por alteraciones en la síntesis protéica.
 - - Cambios inmunológicos: por la alteración protéica enzimática, habiendo además menor tejido linfoide y - de Ac antinúcleo (bien por mutaciones somáticas, bien por déficit inmunológico).



- - Por acción de los radicales libres: radical superóxido, peróxido de H, radical hidróxido, oxígeno singlete, todo lo cual altera la permeabilidad de las membranas celulares provocando ulteriormente lesiones mitocondriales.

Todos los cambios que se producen a nivel celular determinan una alteración en su metabolismo que afecta a la función de cada una de ellas, produciéndose por tanto déficits y/o alteraciones en los distintos mediadores químicos, con la consiguiente pérdida de funcionalidad.



PECULIARIDADES DE LA URGENCIA GERIÁTRICA

La presentación de patología urgente en el anciano, reúne una serie de características que le dan una especial importancia: La semiología que presentarán es atípica porque:

- * los mecanismos de defensa están disminuidos
- * la respuesta fisiológica está alterada

En la urgencia geriátrica, se puede establecer un decálogo a recordar:

1.-El envejecimiento produce cambios que disminuyen la reserva del organismo, por lo que ante una urgencia, claudica antes pudiéndose producir un fallo multiorgánico con más facilidad, lo que hace imprescindible un control metabólico cuidadoso.

2.-El factor tiempo es primordial. Como se ha comentado, "claudica antes", pero además se recibe la ayuda más tarde por:

- retraso en la solicitud de ayuda y en acudir a los servicios de urgencia
- retraso en la valoración por los servicios ("es viejo, ahora lo veo")
- retraso en el diagnóstico (manifestaciones atípicas, deterioro cognitivo, déficit de comunicación,...)

3.- Justificación de la demanda. Cuando un anciano acude a un servicio de urgencias, lo hace por motivos más graves, requiere mayor vigilancia en el área de observación y puede complicarse más fácilmente por la habilidad metabólica antes mencionada.

4.- Problemas específicos asociados. Espectro de patología algo diferente, habitualmente más compleja, múltiples diagnósticos con polifarmacia, retrasos y manifestaciones atípicas.

5.- El beneficio posible: el anciano es más susceptible de beneficiarse al menos en igual medida de una asistencia urgente que el paciente joven, si bien la comparación ha de respetar el factor edad y realizar comparaciones entre grupos comparables.

6.- **LA ASISTENCIA PRIMARIA DEBE RESPONSABILIZARSE**, de la salud de "su" anciano, conocer la patología geriátrica y las vías de situación urgente que pueden plantearse (caídas, reacciones adversas, ..) que le permitan tomar la decisión correcta ante la situación urgente.

7.- La urgencia social: es inevitable dentro de la patología geriátrica, grave y de mal pronóstico, con importante presión familiar y suele apoyarse en patología crónica real.

8.- La Urgencia psicogeriatrica tiene un abordaje preciso, no basta un planteamiento orgánico vs. Psiquiátrico. Sus 3 pilares son el estado confusional agudo, la depresión y las alteraciones conductuales de las fases iniciales de una demencia.



9.- Las Urgencias de los "Grandes Síndromes geriátricos". La patología geriátrica tiene áreas en las que se presentan situaciones urgentes que, si no conocemos, podemos prestar una asistencia insuficiente. Así ante una caída no basta con un abordaje desde el punto de vista exclusivamente traumatológico, sino que debe añadirse desde una relación completa de las causas, hasta el apoyo psicológico.

10.- La ética ha de presidir la actuación del profesional sanitario ante cualquier situación clónica, pero la especial debilidad y necesidad de los ancianos hace que debamos ser especialmente vigilantes.



FÁRMACOS EN GERIATRÍA

En las edades extremas de la vida se acentúa la normal variabilidad interindividual ante la acción de los fármacos, por ello, los pacientes ancianos presentan algunos hechos diferenciales. Aunque no podemos considerarlos a su vez como un grupo homogéneo (mayores de 65 años) sin caer en la generalización, pues esta especial circunstancia debe hacernos poner especial énfasis en la VALORACION INDIVIDUAL.

Es necesario saber que es esta una población que crece y que además consumen la inmensa mayoría de los fármacos que se prescriben, siendo frecuente encontrar un consumo medio de 5 fármacos por anciano que incluyen 7-8 principios activos diferentes. Si el paciente requiriera ingreso hospitalario, suelen añadirse 1-3 fármacos mas, lo cual tiene una influencia directa en la aparición de reacciones adversas que pasan de un frecuencia menor al 10 % de la población general al 20 % si ingerimos los 6 fármacos en un mismo tratamiento.

Estudiaremos 3 tipos de factores:

1§.- FACTORES FARMACÉUTICOS:

El paciente geriátrico presenta especiales dificultades para tomar medicación por vía oral, debido a dificultades en la deglución de los comprimidos (incluso condiciona úlceras esofágicas). El uso de sustancias liquidas tiene como limitación la dificultad para medir volúmenes exactos.

2§.- FACTORES FARMACOCINÉTICOS:

2.1. ABSORCIÓN: El anciano tiene una menor movilidad GI, un mayor pH gástrico, y una disminución del flujo sanguíneo, que sin embargo no condiciona diferencias significativas en cuanto a la biodisponibilidad de la mayoría de los fármacos.

2.2. DISTRIBUCIÓN: la disminución del contenido de agua, con mayor proporción de grasa, unido a un descenso de la cantidad de albúmina circulante hace que según sean fármacos hidro o liposolubles, la variación del volumen de distribución produzca niveles tóxicos o infraterapéuticos.

2.3. METABOLISMO Y EXCRECIÓN: Existe una merma de la capacidad de metabolización hepática (disminución de masa hepática, flujo hepático y actividad enzimática) que incide particularmente en las reacciones de fase I (oxidación) y no tanto en las de fase II (conjugación), produciendo una acumulación del fármaco.

La excreción renal (tras metabolización o no) muestra las diferencias mas marcadas con múltiples variaciones en la fisiología renal (disminución de flujo renal, de filtrado glomerular, del aclaramiento de creatinina y de la secreción tubular) que hacen que el paciente geriátrico se comporte colmo un paciente con WC, sin que los niveles de creatinina sean un buen indicador de la función renal, por lo que debemos tener en cuenta que los fármacos de eliminación renal pueden aumentar su vida media.



3§.-FACTORES FARMACODINÁMICOS

Los efectos farmacodinámicos son mucho mas difíciles de medir, pero existen modificaciones tanto con hiperrespuesta del receptor (pe. Opiáceos, depresores SNC,) colmo hiporespuestas (pe. Receptores adrenérgicos), que aconsejan comenzar con dosis bajas e ir aumentando en función de la respuesta terapéutica.

Existen otras circunstancias en las que pueden influir los fármacos, colmo por ejemplo las **ACTITUDES PRESCRIPTIVAS**, cantidad excesiva, indicación clínica dudosa, tratamientos prolongados, dosis inadecuadas, ... que nos deben hacer revisar periódicamente los tratamientos prescritos para adaptarlos a sus especiales circunstancias de patologías y calidad de vida.



DESNUTRICIÓN EN EL ANCIANO.

CLAVES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

La importancia de una buena nutrición para la expectativa de vida, la influencia de los hábitos dietéticos sobre la incidencia de enfermedades asociadas a la vejez, y el papel de la malnutrición en la morbilidad de los ancianos, son temas de salud muy a tener en cuenta.

CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN EL ENVEJECIMIENTO

Con la edad, las células disminuyen su capacidad para la utilización de los nutrientes. Se disminuye la capacidad para sintetizar, degradar y excretar lípidos. Además se produce una reducción de las necesidades energéticas (el gasto energético disminuye un 21 % desde los 20 a los 74 años; y un 31 % hasta los 99), debido en una tercera parte a la reducción del metabolismo basal y el resto (2/3) a la reducción de la actividad física.

Los factores que pueden afectar a las necesidades y a la tolerancia de los nutrientes son:

- Genéticos
- Fisiológicos (ejercicio, ...)
- Socioeconómicos y ambientales
- Dietéticos: composición del alimento y forma química del nutriente, momento de la ingestión, cantidad y calidad del alimento,...
- Enfermedades
- Toma de medicación

Los factores que influyen en las necesidades nutricionales de las personas de edad avanzada, podrían resumirse de la siguiente forma:

A) Fisiológicos:

1. Disminución de los sentidos (vista, gusto, olfato, ..)
2. Alteraciones gastrointestinales: disminuye la secreción salival, lo que dificulta la masticación y la deglución. Alteraciones en la dentición, lo que induce a tomar comidas blandas, con menor valor nutricional y deficientes en vitaminas, folatos y fibras. Disminuye la secreción de ácido gástrico, pepsina, factor intrínseco y de enzimas y sales biliares, lo que condiciona una difícil digestión de grasas y proteínas y consecuentemente, una menor absorción de determinados nutrientes (B12, Ca y otros)
3. Alteraciones metabólicas, se observa un descenso en la tolerancia a la glucosa.

B) Factores de riesgo:

1. Psicosociales: soledad, pobreza, ignorancia, ...
2. Medicamentos: Los ancianos son grandes consumidores de medicamentos que pueden:



suprimir o estimular el apetito, alterar el metabolismo de los nutrientes, o alterar la excreción del nutriente. Además el ingerir los medicamentos junto con la comida puede interferir en muchos casos, con la eficacia de las dosis.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

A) NECESIDADES ENERGÉTICAS: vienen determinadas por el metabolismo basal, la actividad física del individuo y la acción dinámica - específica de los alimentos. El metabolismo basal disminuye con el paso del tiempo, a causa de la disminución de la masa celular activa. La actividad física también decrece.

B) VITAMINAS: Las necesidades de vitaminas son similares a las de personas más jóvenes, excepto para la Vit D, que requiere el doble que para adultos (5 microgramos/dra). En este aspecto influye la escasa exposición solar de los ancianos.

C) MINERALES: En cuanto al Ca, sería recomendable una dosis de 1,5 g/dra para prevenir la osteoporosis (sobre todo en la mujer). En ocasiones también se observan bajos niveles de Fe, k, Zn, y Mg debido probablemente a que disminuyen su absorción y/o aumentan sus pérdidas

D) AGUA: Es importante que beban no menos de 1.500 cc diarios, para prevenir estados de deshidratación, y mantener un buen filtrado glomerular.



MEDICINA PREVENTIVA EN EL ANCIANO.

La problemática del anciano, para su resolución requiere una solución multidisciplinar, con una respuesta social, sanitaria y económica.

En los países desarrollados, el aumento de la esperanza de vida y la disminución de la natalidad provocan un progresivo envejecimiento de la población.

Los ancianos enferman más (con enfermedades incapacitantes), por lo que demandan más, apareciendo miedos frente a la pobreza, la soledad y la enfermedad.

Las principales causas de muerte en el anciano son: enfermedades cardíacas, cerebrovasculares, EPOC, neumonía - gripe, cáncer (pulmonar y colorectal)

En la enfermedad del anciano influyen: inmovilidad, inestabilidad («idas»), impotencia, yatrogenia, insuficiencia (V y O), insomnio, inestabilidad, introversión, indigencia, inteligencia alterada,

OBJETIVOS DE LA MEDICINA PREVENTIVA

Tratar de garantizar la mejor calidad de vida posible el máximo número de años.

La definición de salud debe reevaluarse en función de los determinantes salud / enfermedad: estilos de vida, medio ambiente, educación sanitaria y biología.

Así un adecuado aprendizaje previo a la vejez, nos puede ayudar a prevenir los problemas de salud de la ancianidad.

Un medio ambiente favorable, que luche contra la indigencia y la soledad.

Los factores biológicos (genéticos) son de gran peso, sin embargo no modificables.

DIRECTRICES GENÉTICAS.

No al examen rutinario anual (chequeo).

Si a valorar riesgos concretos, mediante la historia clínica y valorar aquellas pruebas cuya eficiencia sea suficiente.

CONCLUSIONES

Lo más eficaz es educar.

La H* clínica debe ser completa (incluyendo datos sobre tabaco, alcohol, drogas, sedentarismo, nutrición, automedicación,...).

La salud es una conquista que requiere de una responsabilidad activa y de promoción de la salud.

La atención debe ser preventiva permanentemente.

La periodicidad del examen de salud debe ser anual.



DETERMINACIONES BÁSICAS A INCLUIR

Anamnesis, recogiendo situación previa, ATT, ingesta dietética, actividad física, uso tabaco - alcohol, funcionalidad en el hogar.

Examen físico, peso, talla, TA, agudeza visual, auditiva, examen mama, auscultación, examen completo piel y boca, palpación tiroides.

Exámenes de laboratorio, colesterol total sin ayuno, general de orina, mamografía hasta los 75 años, TSH. Glucemia basal, otros, ECG, Papanicolau, sangre oculta en heces.

ASESORAR SOBRE:

Dieta y ejercicio: grasas saturadas, colesterol, Ca.

Hábitos tóxicos, tabaco, alcohol y drogas.

Prevención de lesiones: prevención caídas, cinturones de seguridad, detectores de humo, ..

Salud dental, visitas regulares al odontólogo, cepillado de dientes y prótesis.

Otras: protección cutánea frente a rayos UV.

Vacunaciones: difteria, tétanos, Influenza, Neumococo, Hepatitis B.

DIAGNÓSTICO PRECOZ:

Observar: cambios hábito intestinal, hemorragia o flujo vaginal anormales, úlcera o heridas que tardan en cicatrizar, tos pertinaz, ronquera, bultos en mamas, deglución difícil, alteraciones en verrugas,



DEMENCIA EN GERIATRÍA. CLAVES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

CONCEPTOS:

Demencia significa enfermedad cerebral. No es envejecimiento normal.

La Enfermedad de Alzheimer (EA) es la causa más frecuente de demencia senil.

Algunos casos de demencia senil no Alzheimer, son reversibles.

La EA cursa con déficits cognitivos característicos y diagnosticables, además de trastornos del comportamiento que pueden ser más graves que aquellos.

Los esfuerzos terapéuticos deben dirigirse a controlar el deterioro intelectual, los trastornos del comportamiento y a mejorar la convivencia y mitigar las consecuencias físicas de la discapacidad.

La valoración de los cuidadores del enfermo es esencial.

El cuidado global del demente es mucho más que farmacoterapia.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS PROVISIONALES DEL DETERIORO COGNITIVO

ASOCIADO A LA EDAD (DECAE)

1º) Persistencia de deterioro cognitivo afirmado por el enfermo o el informante.

2º) Inicio gradual y duración mínima de 6 meses.

3º) Trastorno de memoria, aprendizaje, atención, concentración o del pensamiento (abstracción, solución de problemas) o del lenguaje, (comprensión, encuentro de palabras) o de la función visuoespacial.

4º) Disminución de puntuaciones en las escalas evaluadoras del estado mental o en tests neuropsicológicos bien estandarizados en sujetos sanos según edad y escolarización.

5º) Exclusión de cualquier otro trastorno mental descrito en el DSM IV o DE-10.

PATOLOGÍAS CAUSANTES DECAE

- Fase prodrómica EA
- Isquemia / Infarto subcorticales múltiples.
- Enfermedad de pequeños vasos no HTA asociado edad
- Enf. C. De Lewy.
- "Envejecimiento normal".



CLASIFICACIÓN DE LAS DEMENCIAS:

Pueden ser:

- Frontotemporales (corticales y subcorticales)
- Parietotemporales (corticales y subcorticales)

DEMENCIAS FRONTOTEMPORALES: (E. DE PICK)

Se caracteriza por trastornos del comportamiento: descuido del arreglo e higiene, falta de respeto, pillería, hipersexualidad, violencia, jocosidad, inflexibilidad, estereotipias, manierismos, manoseos, distraimiento, inconsciencia.

No hay nada que hacer frente a ella con fármacos, solo sirve la terapia conductual.

DEMENCIAS TEMPOROPARIETALES CORTICALES (ALZHEIMER)

Lo primero en afectarse es el lenguaje: no encuentra las palabras (anemia precoz), luego afasia y después ecolalia (repite 2 últimas palabras de las frases).

También se afecta la memoria, afectando tanto a la de evocación como a la de reconocimiento. Se mantiene intacta la de procesamiento.

La función visuoespacial se deteriora precozmente. Lo mismo ocurre con la capacidad de cálculo. Se preservan la función ejecutiva (relativo) y la velocidad psicomotriz.

Como síntomas motores, pueden aparecer disartria y trastornos de la marcha.

DEMENCIAS TEMPOROPARIETALES SUBCORTICALES

La alteración de lenguaje que aparece es afasia cinésica.. Se afectan memoria de evocación y procesamiento permaneciendo intacta la de reconocimiento.

La función visuoespacial y el cálculo se afectan tardíamente. La función ejecutiva se deteriora de manera importante. Se lentifica la actividad psicomotriz.

DIAGNÓSTICO DE LAS DEMENCIAS

Fundamentado en la historia clínica, examen del estado mental, examen neurológico, escalas y tests, estudios de laboratorio, neuroimagen, genotipo APOE y PSI, punción lumbar y estudio de LCR (opcional), SPECTJPET (opcional), proteína Beta A4-2 y TAU, EEG (opcional).

Hoy por hoy no están justificadas las pruebas genéticas, ya que no aportan nada a la prevención.

Solo se justifican en caso de estudios científicos y probablemente puedan estarlo en el futuro.

Genes implicados que se conozcan están en los cromosomas 1, 14 y 21.



DEMENCIA C. DE LEWY

Se caracteriza por: deterioro cognitivo progresivo con: fluctuaciones en la función cognitiva, alucinaciones visuales, parkinsonismo. Otras características que apoyan el diagnóstico son: caídas repetidas, cuadros sincopales, alucinaciones sistematizadas, reacciones adversas a neurolépticos.

FACTORES DE RIESGO DE LA E. DE ALZHEIMER

Establecidos: edad senil, S. de Down, historia familiar de demencia, genotipo APOE.

Probables: sexo femenino, traumatismo craneal, historia familiar de S, de Down, factores de riesgo vascular (HTA, isquemia de sustancia blanca).

Los factores vasculares son mucho más importantes de lo que se creía hasta ahora, y tienen importancia en la severidad del cuadro.



URGENCIAS EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

En general, la patología que afecta al anciano se caracteriza por: ser de mayor gravedad (el 50 % de los ancianos que acuden a urgencias son ingresados); existe la pluripatología; los síntomas que presentan son insidiosos, atípicos; acuden al hospital con mayor demora; se obtiene el mismo beneficio al tratar un anciano que a un adulto joven.

Los motivos más frecuentes por los que un anciano acude a urgencias son: Síndrome Confusional, ICC, C. Isquémica, Crisis HTA, Neumonías, infecciones urinarias y abdomen agudo.

SEMIOLOGÍA

1.- DOLOR.

- Cefalea: artritis, neuralgias, herpes, migraña.
- Dolor torácico: artrosis, angor, reflujo, ulcus, pancreatitis, colecistitis, herpes.
- Dolor abdominal: obstrucción, colecistitis, hernia complicada, perforación, isquemia mesentérica, apendicitis.
- Dorsalgia: osteoporosis, Paget, metástasis, mieloma.
- Dolor miembros inferiores: arteriopatía, insuficiencia venosa.

2.- FIEBRE., a veces FOD, infecciones, neoplasias, colagenosis, medicamentosa.

3.- HIPOTERAMIA: diabetes, ACV, fracturas, diarreas, obstrucción intestinal, problemas ambientales.

4.- ANOREXIA: depresión, ansiedad, ICC, anemia, yatrogenia.

5.- ADELGAZAMIENTO: neoplasias, enfermedades inflamatorias crónicas, infecciones crónicas, ICC, sin causa justificable.

6.- ASTENIA. Psíquica, infecciones o inflamaciones crónicas, neoplasias, anemia, endocrinopatías (tiroides, paratiroides), alteraciones iónicas (Ca y Na), yatrógena.

7.- DISNEA, traduce patología cardíaca o vascular.

8.- SIBILANCIAS: EPOC, asma y ejercicio, idiopática.

9.- EDEMA: ICC, I. Venosa, inmovilidad, ortostatismo, hipotonía muscular, disfunciones hormonales.

10.- DIARREA: impactación fecal, neoplasias colorectales, cambios dietéticos, yatrógena, gastroenterocolitis.



- 11.- ESTREÑIMIENTO: es favorecido por la inmovilidad, la poca ingesta de liquido y la dieta pobre en residuos. También en depresiones y por causa yatrógena.
- 12.- INCONTINENCIA FECAL: impactación fecal, enfermedades anorectales, alteraciones neurógenas centrales, deterioro mental, idiopático.
- 13.- INCONTINENCIA URINARIA: por alteraciones neurológicas, genitourinarias, infecciones genitourinarias, yatrógena.
- 14.- RETENCION URINARIA: hipertrofia prostática, obstrucción uretral, uso de anticolinérgicos.
- 15.- SINCOPEs: disfunción vegetativa, hipotensión ortostática, arritmias, yatrógena, síncope reflejo (tusígeno, miccional).
- 16.- TIATORNOS MENTALES: pueden ser secundarios a cuadros metabólicos, endocrinos, infecciones o de causa yatrógena. También cuadros orgánicos como la demencia.
- 17.- PRURITO: de causa metabólica (diabetes, gota), endocrina, renal (IR), alteraciones hematológicas (linfoma, leucemia), otros tumores, y por parásitos (pediculosis).

SÍNDROME CONFUSIONAL AGUDO

Se trata de un cuadro de aparición súbita y etiología orgánica en el que aparece una alteración del nivel y contenido de la conciencia, acompañado de trastornos del sueño - vigilia y alteraciones en la percepción (ilusiones, alucinaciones), orientación, lenguaje, y trastornos psicomotores (asterixis, mioclonias).

De etiología variada, cardiovascular, metabólica, infecciosa, postoperatorio, traumatismo, yatrógena,... Es importante por que lo presentan un 30-50 % de los ingresados.

Debe diferenciarse de cuadros neurológicos y pueden realizarse: hemograma con VSG, perfil hepático, metabólico, renal, iónico, gasometría, niveles de fármacos, RX torx, TAC craneal, estudio LCR, EKG y EEG.

El cuadro cede cuando cede la causa.



DEPRESIÓN EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

La depresión es una entidad muy frecuente, ya que puede afectar al 40 % de ancianos que acuden a atención primaria. Es importante señalar que no es una situación consustancial con la edad, la depresión siempre es patológica.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Los dos síntomas mayores son: Humor depresivo (tristeza, pena) y anhedonia (disminución de la capacidad para disfrutar de las cosas que habitualmente le eran placenteras).

Existen otros síntomas menores, que podrían ser: disminución de atención, concentración, confianza, presencia de ideas de culpa, perspectiva sombría del futuro, pensamientos y actos suicidas, pérdida de apetito.

En el anciano debe destacarse la relevancia de los síntomas somáticos, relevancia de los síntomas hipocondríacos, relevancia del déficit cognitivo, y que la tristeza y/o anhedonia no son los síntomas mas frecuentes.

El déficit cognitivo: es más frecuente que en otras depresiones, aparecen Irás déficits en memoria, más déficits en lenguaje, estos déficits no son siempre reversibles y no simplemente explicables por el retardo depresivo.

Es importante considerar que la dicotomía endógeno vs, exógeno no es muy importante.

Además las depresiones de comienzo tardío (primer cuadro más allá de los 60 años) se caracterizan por: aparecer más lesiones en TAC, haber menos historia familiar, presentar peor respuesta frente a los tratamientos, hay más progresión a demencia y tienen más mortalidad.

MEDICIÓN DE LA DEPRESIÓN

Podemos utilizar:

- Instrumentos globales: GMS, CAM, CAMDEX.
- Escalas de evaluación: Hamilton, MADRS, Zung, Beck, GDS-30, GDS-15, DOS, ...

EPIDEMIOLOGÍA

La depresión en el anciano es al menos tan común como en cualquier otro periodo de la vida. La prevalencia es mayor en residencias y atención primaria.

TRATAMIENTO

Se fundamenta en 3 pilares: antidepresivos, electroterapia y psicoterapia.



El tratamiento debe ser médico y social tendente a evitar el aislamiento, ya que si este persiste es un factor de recidiva.

Los antidepresivos triciclicos y los I&IAO deben evitarse en atención primaria por su elevada incidencia de efectos secundarios (anticolinérgicos, hipotensión ortostática).

Es mejor utilizar los TSR (paroxetina, fluoxetina, sertralina) por su eficacia similar, y menos efectos secundarios. Además admiten una sola toma diaria. Entre una nueva familia, los IMAO reversibles, que pudieran ser también útiles (moclobemida). Tiene el inconveniente de su alto coste.

Las terapias psicológicas (psicoterapia[conductual, ...]) también pueden ser útiles.

La ECT, bien indicada y realizada, tiene una efectividad que ronda el 90 %.

ETIOLOGÍA

- Factores predisponentes: historia familiar, inicio precoz, pobreza, soledad.
- Factores precipitantes: aislamiento, viudedad, salud física deteriorada - Factores protectores: buen apoyo social, contar con un confidente, buen nivel intelectual.

RIESGO DE SUICIDIO

- Factores generales - demográficos: varón, solo, no casado, aislado, viudedad reciente, cambio de domicilio reciente.
- Factores individuales - clínicos: expresión de deseo autolítico, anhedonia, condiciones depresivas (culpa, desesperanza, ...), reordenar asuntos personales (testamento, ...), insomnio persistente, síntomas físicos persistentes sin base orgánica, pérdida importante de peso, salud física crónicamente deteriorada.



PATOLOGÍA OCULAR EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

En la ancianidad aparecen los siguientes cambios que afectan al órgano de la visión:

- Disminución de células endoteliales corneales.
- Pupila miótica: disminución de la luz.
- Condensaciones en el vítreo (aparición de moscas volantes).
- Disminución de la elasticidad del cristalino.
- Pérdidas celulares a nivel retina y nervio óptico.
- Acumulación de productos no degradables.

En el ojo anciano aparecen los siguientes cambios funcionales:

- Cristalino: presbicia.
- Pupila: disminución de contraste, menor adaptación luminosa.
- Musculatura: alteraciones de movimientos oculares secuenciales.
- Retina: Disminuye la percepción del color.

Todos estos cambios motivan una disminución de la independencia del anciano.

EPIDEMIOLOGÍA:

El déficit de visión en el anciano puede resumirse:

- Ve mal el 32 %.
- Ha consultado con oftalmólogo el 82 %.
- Utiliza lentes el 83 %.

La patología ocular más frecuente en el anciano es:

- Catarata.
- Maculopatía degenerativa.
- Retinopatía diabética.
- Glaucoma.

CATARATAS

Su prevalencia aumenta con la edad.

Se caracteriza por una disminución progresiva de la agudeza visual, aparición de reflejo rojo y cambios de color a través de la pupila.

Su resolución siempre es quirúrgica (con implantación de lente intraocular, ya que interfiere notablemente en las AVD. El tratamiento postquirúrgico es la utilización de lentes correctoras.



MACULOPATÍA DEGENERATIVA

Se trata de una alteración de la membrana de Bruch, con una hemorragia subretiniana a nivel macular. Clínicamente, aparece una pérdida de la visión central. Afecta por tanto a la lectura, la conducción, escritura, ...

El tratamiento consiste en la aplicación de rayos láser en estadios precoces.

RETINOPATÍA DIABÉTICA

Es la causa de ceguera más frecuente. Su prevención no depende del control metabólico.

Clínicamente se caracteriza por pérdida de visión, moscas volantes y visión borrosa.

El tratamiento consiste en panretinocoagulación y/o criocoagulación.

GLAUCOMA:

Es un aumento de la presión ocular. Hay varios tipos: congénito y secundario; de ángulo abierto y cerrado.

Son factores de riesgo: la edad, historia familiar, diabetes, miopía.

Se caracteriza clínicamente por: pérdida de visión periférica, y excavación.

El tratamiento del glaucoma consiste en: betabloqueantes, parasimpaticomiméticos, alfa - agonistas. También se usa laserterapia y terapias fistulizantes.

Debe por último tenerse en cuenta, que todas las patologías que determinan un déficit visual, provocan en el anciano: aislamiento, depresión, miedo, caídas e inseguridad.



INESTABILIDAD EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

Uno de los síntomas más frecuentes por el que el anciano consulta es el "mareo" (término inespecífico utilizado por los pacientes para describir gran variedad de sensaciones anormales relacionadas con el equilibrio).

Una terminología más adecuada es "vértigo", que se define como sensación de movimiento rotatorio del individuo respecto del medio ambiente, o del medio ambiente respecto del sujeto.

Aunque la mayoría de las veces no suelen tener más gravedad, hay que ser cautos, ya que pueden ser síntoma inicial de patología cerebral severa.

EVALUACIÓN CLÍNICA:

Mediante pocos medios, podemos hacer una primera aproximación diagnóstica ante un cuadro vertiginoso, mediante la exploración del reflejo corneal y la prueba postural.

Existen 4 tipos de inestabilidad en el anciano de causa ontológica:

1.- **CUPULOLITIASIS DEL ANCIANO** (vértigo postural paroxístico benigno): Es breve, intenso, es un vértigo giratorio verdadero al adoptar la cabeza una posición determinada.

Puede ser secundario a: traumatismos craneales, infección óptica, alteración neurológica, o tras cirugía del oído. Al margen de estas causas es benigno, aunque puede recidivar.

Se diagnostica mediante la prueba postural en la que aparece un nistagmo horizontal rotatorio, hacia el oído más bajo, que dura menos de 30 segundos. También se produce un nistagmo complementario al volver a la posición de sedestación. Si repitiéramos la prueba puede ser negativa, por agotamiento.

El tratamiento es evitar la posición provocadora, e incluso seccionar el nervio del conducto semicircular posterior.

2.- **DESEQUILIBRIO AMPULAR DEL ANCIANO:** Es un vértigo asociado a movimientos rotatorios de cabeza, es una sensación persistente al girar la cabeza hacia la derecha o la izquierda o al flexionar - extender el cuello. Puede durar horas. El diagnóstico se establece mediante la historia, y el tratamiento es evitar movimientos súbitos de cabeza.

3.- **DESEQUILIBRIO MACULAR DEL ANCIANO:** Aparición de vértigo cuando la posición de la cabeza cambia con la gravedad. Es típico que no puedan levantarse de la cama de forma rápida. Se debe hacer diagnóstico diferencial con la hipotensión ortostática.

El tratamiento es recomendaciones en cuanto a la postura espacial del cuerpo.

4.- **ATAXIA VESTIBULAR DEL ANCIANO:** Es la sensación constante de desequilibrio con la deambulación. No presenta problemas mientras está sentado, pero al iniciar la marcha manifiesta dudas y da pasos laterales.



TRATAMIENTO STANDAR

Debe ser etiológico cuando sea posible. Son útiles: dramamina, betahistina, ergotoxina, nimodipino, citidin fosfato de colina, vitamina 86.

Los fármacos depresores vestibulares como meclizina y diazepam, no solo no los suprimen, sino que pueden deprimir los reflejos protectores del anciano, haciéndolo más susceptible a las caídas.

OTRAS CAUSAS DE VÉRTIGO EN EL ANCIANO:

1.-**OCCLUSION DE LA ARTERIA VESTIBULAR ANTERIOR:** ocasiona un vértigo súbito e intenso sin manifestaciones neurológicas ni ontológicas.

2.- **SCHWANOMA VESTIBULAR o NEURINOMA DEL ACUSTICO:** tumor benigno que ocasiona sordera unilateral con acúfenos y pérdida de equilibrio. Si el tumor fuera de gran tamaño, podría afectar el V par e incluso provocar hidrocefalia.

3.- **METASTASIS:** Los que más metastatizan son: mama, riñón, estómago, laringe y tiroides.

4.- **INSUFICIENCIA VERTEBRO BASILAR:** Si existe una perfusión inadecuada aparecen: mareo, disartria, alteraciones visuales y sincopes. Su causa más común es la ATC de la arteria basilar. Es de gran utilidad el nimodipino junto a fisioterapia.

5.-**YATROGENIA:** fármacos como antibióticos, salicilatos, diuréticos, quininas y cloroquininas.



CAÍDAS EN EL ANCIANO. PREVENCIÓN Y CONSECUENCIAS

Se define como: precipitación al suelo que ocurre de forma repentina, involuntaria, insospechada, con o sin lesión secundaria, y confirmada por el paciente o un testigo.

EPIDEMIOLOGÍA

El riesgo más alto de caídas lo presenta el grupo de ancianos que había sido más activo e independiente, pero que ha sufrido un deterioro reciente. El riesgo de hospitalización es 10 veces mayor en los ancianos que sufren caídas. El riesgo de muerte de un anciano que se cae es 8 veces mayor al de un niño que se cae. La proporción de ancianos que sufren caídas aumenta con la edad.

ETIOLOGÍA

El 5 % son idiopáticas. El resto pueden ser por: accidentes, debilidad muscular, problemas en la marcha, mareos y vértigos, hipotensión ortostática, síncope, fármacos, otras causas (anemia, hipotiroidismo, causas podológicas, ...).

1.- Causas Intrínsecas:

- Alteraciones relacionadas con la edad (alteraciones oculares, auditivas, posturales).
- Patologías predisponentes: neurológica, cardiovascular (arritmia), metabólica (hipoglucemia), esquelética (artrosis).

2.- Causas Extrínsecas:

- Suelos: resbaladizos, alfombra o felpudo gruesos o sueltos, irregularidades, objetos,...
- Iluminación: deslumbramiento, poca iluminación, sombras,...
- Escaleras: peldaños sueltos o altas, ausencia de pasamanos,...
- Baño: resbaladizo, mojado, sin asidero, taza baja, difícil acceso a ducha,...
- Dormitorio, cama alta, poca iluminación,...
- Otras: obstáculos sueltos, desniveles,...
- Fuera del hogar: obras, aceras estrechas, obstáculos, pavimento en mal estado, ... Se estima que algún factor ambiental es el responsable del 22 % de las caídas que ocurren en ambiente no familiar.

MEDICAMENTOS Y CAIDAS: Los medicamentos más frecuentemente implicados en las caídas son: psicofármacos (neurolepticos, antidepresivos tricíclicos, benzodiazepinas, barbitúricos), hipotensores, hipoglucemiantes y fármacos entre cuyos efectos secundarios esté el parkinsonismo (neurolepticos, antagonistas del Ca).



FACTORES DE RIESGO

Se consideran importantes factores de riesgo: polifarmacia (más de 4 fármacos, además de por sí, por la patología que pretenden tratar), pluripatología, deterioro mental, deterioro funcional, alteraciones de la marcha y equilibrio, debilidad muscular en miembros inferiores.

PRESENTACIÓN CLÍNICA

- 1.- Tropezones y accidentes: 43 % de las caídas decrece con la edad.
- 2.- Causas no externas: "simplemente ocurrió", "me fui abajo", "perdí fuerza".
 - Después de cambio de posición (hipotensión ortostática)
 - Durante la marcha o de pie: poca reserva postural.
- 3.- Súbita sin pérdida de conciencia: ("drop attack"[caída inesperada, sin pérdida de conciencia ni secuelas neurológicas, incapaz de ponerse de pie sin ayuda (12-15 % de las caídas).

PROTOCOLO DIAGNÓSTICO

Ante toda caída se debe valorar:

- Antecedentes personales: enfermedades y caídas previas, consumo de medicamentos.
- Descripción de la caída: como, cuando, por qué, actividad, ambiente,...
- Anamnesis de la caída: conciencia de peligro, pérdida de conciencia, esfínteres, síntomas previos, circunstancias,...
- Exploración física: frecuencia y ritmo cardiaco, piel, pigmentación, audición, marcha y equilibrio, deambulación, exploración neurológica,...
- Datos complementarios, dirigidos a evaluar alteraciones que se hayan puesto de manifiesto en la exploración física.
- Valoración ambiental: pavimento, alfombras, escaleras, zapatos, andadores,...

EXPLORACION: ante toda caída debe realizarse la escala de Tinetti, golpe en el esternón, giro de 360 ° y levantarse de una silla sin brazos, andar 3 m y volverse a sentar, observar como son la levantada, marcha, y sentada).

ESCALA DE TINETTI (1986), su máxima puntuación es 28. Valora el equilibrio y la marcha con ítems como equilibrio al levantarse, equilibrio sentado, andar con ojos cerrados, longitud y altura de los pasos, simetría de los pasos, postura de la marcha,...

CONSECUENCIAS

- 1.- Físicas: lesiones óseas o de partes blandas, hematoma subdural.



-
- 2.- Psíquicas: pérdida de confianza, depresión, miedo a nuevas caídas, síndrome postcaída (restricción de movilidad, inseguridad).
 - 3.- Sociales: dependencia, desarraigo, institucionalización.
 - 4.- Funcionales: inmovilidad y sus consecuencias (pérdida de fuerza, contracturas musculares, hipotensión, úlceras por presión, estreñimiento, TVO, osteoporosis, ...).
 - 5.- Otras,,: familiares y económicas.

PREVENCIÓN

- Educación al anciano y su familia.
- Ejercicios de fortalecimiento.
- Evitar factores de riesgo, mediante revisión médica, ambiental y del consumo de medicamentos.



PATOLOGÍA DERMATOLÓGICA EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

– Las principales modificaciones que aparecen en la piel del anciano son:

1.- EPIDERMIS:

- Adelgazamiento por atrofia del cuerpo mucoso de Malpighio.
- El estrato córneo es similar.
- El turn over disminuye un 50 % entre los 30 y 70 años.
- Disminuye la capacidad de cicatrización.
- Las uniones dermo-epidérmicas se aplanan y hacen que la piel se alargue y se haga más flácida.
- Se pierde la cohesión dermo - epidérmica haciéndola más frágil
- En el estrato córneo, hay una xerosis que afecta al 80 % de los mayores de 65 años, hay una pérdida de agua, aparecen alteraciones en la cohesión de los corneocitos, y hay una disminución de la función de barrera. Todos estos factores condicionan una mayor absorción percutánea.
- Hay una mayor susceptibilidad ante la irritación y la sensibilización.
- Se pierden en la dermis mucopolisacáridos.
- Los melanocitos disminuyen la síntesis de melanina., lo que provoca una menor protección frente a la radiación UV.
- Aparecen lentigos seniles.
- El número de nevus melanocíticos también disminuye.
- Disminuyen las células de Langerhans, con lo cual también disminuye la respuesta inmune y aumenta por tanto, la fotocarcinogénesis.

2.- DERMIS:

- Adelgaza un 30 %.
- Se rarefican los fibroblastos, disminuyendo la capacidad de producción de colágeno y la capacidad de regeneración.
- Adelgazan los vasos.
- El colágeno está muy adelgazado en zonas no actínicas y en las actínicas aparece degeneración elástica.
- Las fibras elásticas se alteran cuanti y cualitativamente de forma similar a la diabetes.

3.- VASCULARES

- Los vasos pierden función de aportar flujo a la epidermis.
- Aumenta la fragilidad capilar, apareciendo la púrpura de Batterman.



- Disminuye la velocidad de circulación a nivel de los capilares, lo que provoca alteraciones en la regulación de la temperatura corporal, habiendo tendencia a la hipotermia.

4.- MODIFICACIONES CUTÁNEAS

- Los mastocitos disminuyen en un 50 %.
- Arrugas permanentes y fijas
- Disminuye la producción de sebo.
- Disminuye el crecimiento de la uña.
- Encanecimiento, adelgazamiento y pérdida de pelo.

PATOLOGÍA DERMATOLÓGICA FRECUENTE EN EL ANCIANO

1.-PRURITO:

Se asocia con sequedad, aspereza y descamación cutánea. Suele empeorar por la noche, tras baños calientes y al desnudarse. Se deben descartar otras patologías (diabetes, IR, ...). Deben vigilarse las consecuencias del rascado y liquenificaciones.

2.- DERMATITIS ECZEMATOSAS:

Piel seca de características inflamatorias. Constituyen un 38 % de la patología dermatológica. Hay varios tipos: Eczema numular, eczema gravitacional o de estasis, eczema asteatósico o craquele, liquenificación o liquen crónico..

3.-ERITRODERMIA:

Sdme. Clínico inflamatorio extenso o generalizado, caracterizado por enrojecimiento y descamación variable.

Puede ser idiopático, o secundario a neoplasia, medicamentos,....

Complicaciones: se pierde la función de barrera (pérdida de agua, deshidratación, xerosis), la descamación condiciona una pérdida protéica (hipoalbuminemia), aumenta la vasopermeabilidad (edema), aumenta la vasodilatación (enrojecimiento).

El tratamiento consiste en administración de corticoides sistémicos, reposición hídrica, antibioterapia, fotoquimioterapia, y medidas generales.



4.-PENFIGOIDE AMPOLLOSO:

Se trata de una enfermedad de naturaleza autoinmune en un 75 % de los casos que afecta a mayores de 65 años.

Se caracteriza por la aparición de ampollas a nivel subepidérmico, con participación de complejos inmunes, complemento y leucocitos alterados. Las ampollas pueden ser de gran tamaño y se caracterizan por ser bastante duras al tacto.

Debe descartarse la existencia de neoplasias asociadas.

El tratamiento consiste en reposición hídrica y proteínica.

5.- PERLECHE:

Se trata de una inflamación de la comisura bucal. Condiciona una retención de saliva y consecuentemente maceración de la zona. Un factor importante es la candidiasis sobreañadida.

6.-PATOLOGÍA POR EXPOSICIÓN SOLAR:

Son: fotoenvejecimiento (dermatitis actínica crónica), cutis romboidalis de la nuca, léntigo solar, enfermedad de Favre-Racouchot, milium coloide, púrpura solar de Batterman.

7.- INFECCIONES:

Pueden ser por: hongos (tiñas, candidiasis, ...), bacterias (erisipela, celulitis, ...), virus (herpes zoster), parásitos (escabiosis).

8.- DERMATITIS SEBORREICA:

Rosácea, que se trata con lociones de metronidazol.

Rinofima, cutis graso por inflamación crónica de glándulas sebáceas.

9.- TOXICODERMIA:

Que depende de una susceptibilidad personal (medicamentos).

10.- PATOLOGIA UNGUEAL:

surcos longitudinales, distrofia de las uñas.

11.- CURACION DE LAS HERIDAS:

La cicatrización es más lenta, con más posibilidades de dehiscencia y peor cicatrización.



12.- ULCERAS CUTANEAS:

pueden ser por presión o vasculares (varicosas, arteriolares) y neuropáticas.

13.- TUMORES:

Queratitis seborréica, el tumor más frecuente.

Fibromas blandos.

Hiperplasiasadenomas sebáceos.

Las lesiones consideradas precancerosas son : dermatitis actínica crónica, queratosis actínica.

Los cánceres más frecuentes son: carcinoma basocelular, carcinoma espinocelular.

El carcinoma basocelular es el más frecuente y su tratamiento es quirúrgico.

El carcinoma espinocelular aparece sobre piel actínica y este sí es capaz de metastatizar.

Otros tumores son: los pigmentarios (meianoma y léntigo maligno), sarcoma de Kaposi, fibroxantomas atípicos, merkelomas.



PATOLOGÍA REUMATOLÓGICA EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

EVALUACIÓN DEL ANCIANO CON TRASTORNOS REUMÁTICOS

Los 2 elementos básicos en el manejo clínico de estos pacientes son el dolor y la incapacidad funcional por sus implicaciones diagnósticas y terapéuticas. Las dificultades en el manejo de estos enfermos son múltiples. Puede haber dificultad en la expresión de los síntomas.

Cambia la historia natural de algunas enfermedades. Los exámenes complementarios son menos reproducibles y específicos. La acumulación de enfermedades y sus tratamientos incrementa las variables médicas interactivas. Los cambios en la composición y tamaño corporal, modifican la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos. Empeora el pronóstico funcional y vital de las enfermedades reumáticas por presentarse en un momento de la vida que coincide con una disminución de las expectativas de vida.

Los antiinflamatorios no esteroides (AINE) comportan mayor riesgo de efectos adversos gastrointestinales graves en los ancianos, por lo que podría ser rentable en los mayores de 60 años la profilaxis con misoprostol, si tienen otros factores de riesgo. Los esteroides incrementan el riesgo de infecciones, fracturas vertebrales y accidentes cardiovasculares.

Los ancianos son más sensibles a los opiáceos y pueden aumentar el riesgo de caídas. El alopurinol debe evitarse o emplearse a dosis bajas por su elevada frecuencia de reacciones de hipersensibilidad. La colchicina debe emplearse a dosis de 0,5 mg/d para reducir el riesgo de neuromiopatía.

POLIMIALGIA REUMÁTICA (PMR) Y ARTERITIS DE LA TEMPORAL (AT)

Ambos trastornos están muy relacionados: son más frecuentes alrededor de los 70 años, comparten los mismos síntomas generales y hallazgos de laboratorio, coinciden con frecuencia y responden dramáticamente a los corticosteroides. Los elementos clave en la PMR son : dolor y rigidez en las cinturas escapular/pelviana y cuello, simetría de los síntomas y VSG > 50 mm. La biopsia de la arteria temporal si se presenta al menos una de las alteraciones siguientes: cefalea de reciente comienzo, trastornos visuales, claudicación mandibular o anomalías de la arteria temporal. El tratamiento esteroide debe instaurarse precozmente y no debe retirarse antes de los primeros 18 meses.

GOTA Y PSEUDOGOTA

La artritis gotosa aguda se caracteriza por ataques intermitentes, abruptos y recomados de artritis mono u oligoarticular de predominio en los miembros inferiores. Su tratamiento en el anciano debe hacerse con AINE y para evitar nuevos ataques, es mejor controlar los factores exógenos



(alcohol, diuréticos, aspirina a baja dosis, obesidad, ...). utilizar colquicina a bajas dosis y emplear pequeñas dosis de alopurinol solo si es estrictamente imprescindible.

La pseudogota es la principal causa de artritis aguda de comienzo en el anciano. Sugieren su diagnóstico: presentación después de los 60 años, afectación de articulaciones de las manos, presencia de artrosis muy severa o de localización atípica, ausencia de hiperuricemia y condrocalcinosis radiológica. Puede prevenirse con suplementos de magnesio o colquicina.

ARTROSIS

Es un trastorno universal del anciano. Se localiza fundamentalmente en rodillas, cadera, manos y articulaciones facetarias espinales. Producen tanta incapacidad como las enfermedades cardio y cerebrovasculares. Su progresión aumenta con la edad, el sexo femenino, la obesidad, la coexistencia en otros territorios y la presencia de esclerosis radiológica. Su tratamiento es insatisfactorio y debe ser múltiple. El control sintomático es similar con dosis plena de paracetamol que con AINE.

REUMATISMOS NO ARTICULARES EN EL ANCIANO:

Los reumatismos no articulares, especialmente del hombro, son muy frecuentes entre los ancianos, y tienen gran impacto sobre su capacidad funcional y autocuidado. Es esencial, por tanto, un diagnóstico y tratamiento apropiado de la tendinitis del manguito de los rotadores del hombro, tendón largo del bíceps, la capsulitis retráctil y la bursitis trocantérea. La mayoría de las veces se consigue una mejoría significativa con infiltraciones locales y fisioterapia.

DOLOR DE ESPALDA EN EL ANCIANO

La etiología, historia natural y evaluación de una lumbalgia en los ancianos es completamente diferente que en los jóvenes. Las principales causas incluyen el raquis inestable, la estenosis espinal lumbar y las fracturas osteoporóticas. Una lumbalgia de novo en el anciano requiere casi siempre un enfoque agresivo, especialmente si el dolor es nocturno, se acompaña de fiebre u otros síntomas generales o déficits neurológicos.



OSTEOPOROSIS EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNOSTICAS Y TERAPEUTICAS.

La osteoporosis es un síndrome plurietiológico caracterizado por fracturas espontáneas y disminución de la masa ósea.

Hay una disminución de la matriz y mineralización del hueso, disminuye tanto el hueso trabecular como el cortical.

Al llegar al 20-30 % de pérdida de masa se produce la fractura.

Es la 2ª patología ósea en frecuencia.

La osteoporosis puede ser:

a) Generalizada:

- Esencial o primaria: adolescente, postmenopausica, senil.

- Secundaria: factores endocrinos, genéticos, fármacos, ...

b) Localizada.

FISIOPATOLOGIA

El remodelado óseo es un proceso continuo donde se producen absorción / resorción ósea de forma alternativa y donde influyen:

A) Factores humorales:

- Esteroides sexuales: a partir de los 50 años se produce una disminución de estrógenos que provoca mayor resorción y pérdida de la masa ósea (3-4 % anual en 3-10 años). Además con la edad se absorbe peor el Ca en el intestino y se elimina más vía renal, esto empeora las cosas.

- RO paratiroidea: estimula la resorción ósea. Si esta RO estimula de forma intermitente aumenta el anabolismo óseo.

- Calcitonina: se duda de su efecto sobre el hueso.

- Insulina: es una de las HO más importantes y estimula la síntesis de matriz ósea.

- IIO de crecimiento.

- Vitamina D, de acción similar a la PTH.

- Glucocorticoides: estimulan la resorción ósea.

- HO tiroideas, también estimulan la resorción.

B) OTROS FACTORES:

- Herencia: se ha comprobado en gemelos, las mujeres de una familia que la padece, tienen más posibilidades de padecerla. Los negros tienen más masa ósea que los blancos.

- Sexo: al finalizar el desarrollo el hueso es menor en la mujer que en el hombre.

- Edad: con el envejecimiento disminuye la masa ósea, aumenta la actividad osteoclástica, disminuye la actividad osteoblástica. Aparece un déficit de absorción de Ca, y un aumento de la pérdida.

- Dieta: debe ser adecuada en Ca y Vit. D.



- Hábitos sociales: favorecen la pérdida ósea: café, alcohol, tabaco y sal.
- Ejercicio físico, es necesario. Se ha comprobado que el reposo en cama disminuye la masa ósea en 1-2 semanas.

TIPOS OSTEOPOROSIS:

Tipo I Postmenopáusica: Edad 50 - 70
Sexo mujeres 6:2
Pérdida de hueso: trabecular
Fracturas frecuentes: vértebra (D7 a D12), radio distal.

Tipo II Senil: Edad + 70
Sexo mujeres 2:1
Pérdida de hueso: trabecular y cortical
Fracturas frecuentes: fémur

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Sangre: fosfatasa alcalina, Osteocalcina, Fosfatasa ácida, osteonectina.

Orina: Ca, creatinina, hidroxiprolina.

RX: En vértebras nos podemos encontrar: aplastamientos zona anterior, vértebras bicóncavas, vértebra en galleta, mayor densidad platillos vertebrales, aumento de la trabeculación vertical.

Densitometría: prueba definitiva.

TRATAMIENTO

- 1) Dolor y medidas generales: 6 semanas de reposo en cama con movimientos isotónicos de miembros asociado a analgésicos. Luego 6 semanas de deambulación con corsé. Luego 6 semanas de ejercicios de reforzamiento o resistencia.
- 2) Evitar factores de riesgo y vida sedentaria (alcohol, café, sal,...)
- 3) Calcio: 1-1,2 g diarios.
- 4) Vitamina D. 800 UI diarias
- 5) Estrógenos: (solo en postmenopáusica): Previa y posteriormente debe realizarse densitometría ya que un 15 % no responden (fumadoras). Puede administrarse vía oral 0,625 Ing. diarios o parches que liberen 50 mcg/día. Si la paciente conserva el útero debe asociarse progestágenos 2,5 mg día. Peligro: cáncer de mama, vigilar. Esta terapia se puede usar durante 5-10 años, siempre que no hayan pasado más de 10 desde la menopausia. Si ya ha transcurrido este periodo, Ca + Vit. D.
- 6) Calcitonina: 100 mg 3 veces por semana o ciclos de 10 días y descansar 20. Terapia durante 2 años.
- 7) Difosfonatos: Etidronato 400 Ing. diarios separados de las comidas. Ciclos de 15 días cada 3 meses y durante el descanso, Vit. D + Ca. Es seguro y eficaz durante 4 años.
- 8) Tiazidas: en caso de hipercalcemia, litiasis renal. Debe vigilarse el K perdido.
- 9) Fluoruro sódico: 50 mg diarios + Ca + Vit. D.



10) Anabolizantes: solo para osteoporosis del varón.



PATOLOGÍA DIGESTIVA EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

VALORACION NUTRICIONAL EN EL ANCIANO:

Cuando exista patología digestiva, siempre debe hacerse una valoración del estado nutricional, la cual puede hacerse mediante:

- Historia clínica y nutricional.
- Medidas antropométricas: - Coeficiente peso/talla
- Pliegue cutáneo tricípital.
- Circunferencia de la mitad del brazo.
- Perímetro muscular del brazo.
- Laboratorio: Hb, VCM, albúmina sérica, Fe sérico.

PATOLOGIA DE LA UNION ESOFAGO - GASTRICA

Son frecuentes la hernia hiatal, la enfermedad por reflujo gastro - esofágico (y su evolución a esofagitis por reflujo, que a su vez puede terminar en esófago de Barret, y el 10% en carcinoma). Con clínica sugerente debe hacerse diagnóstico diferencial con el Dolor torácico atípico de origen cardiovascular, aunque a veces pueden coexistir la patología digestiva y la cardiovascular.

PATOLOGIA DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR

Es frecuente la dispepsia orgánica o funcional, y para filiarla debemos recurrir a la historia clínica y los signos de alarma, exploración física y ecográfica, estudios de laboratorio, estudios con contraste baritado e incluso endoscopia. Siempre debe pensarse en infecciones por *Helicobacter Pylori* y gastrolesividad medicamentosa, aunque no existan hallazgos.

En caso de antiguos gastrectomizados (Billroth) es frecuente la malabsorción y estados carenciales (Fe, B_{12} , Ca y Vitamina D). También debe tenerse en cuenta el carcinoma de muñón.

ANEMIAS DE CAUSA DIGESTIVA:

Ante una anemia microcítica debe tenerse en cuenta la causa digestiva (hernias hiales, lesiones por fármacos (AINES), lesiones tumorales (altas y bajas) y malformaciones vasculares.

El diagnóstico de la hemorragia digestiva es fácil, pudiéndose hacer mediante la determinación de sangre oculta en heces. Con la debida preparación del enfermo es una prueba muy fácil.



DIARREA

Emisión frecuente de heces, habitualmente de consistencia líquida.

Puede ocasionar malabsorción (desnutrición, anemia, fenómenos hemorrágicos, dolores óseos y/o fracturas espontáneas) y puede ser consecuencia de: sobrecrecimiento bacteriano (diverticulosis del delgado, alteraciones motoras, síndrome del asa ciega), enfermedad celiaca, enfermedad de Crohn, isquemia intestinal crónica, insuficiencia pancreática, fármacos,...

La diarrea colónica puede deberse a síndrome de intestino irritable de larga evolución, enfermedad diverticular, sobrecrecimientos bacterianos, micóticos o parasitarios, colon catártico, enfermedad inflamatoria del colon, colitis isquémica.

ESTREÑIMIENTO

Por causas mecánicas: Obstructivas (neoplasias, alteraciones postquirúrgicas, vólvulos, hernias) o funcionales (enfermedad diverticular, dieta pobre en fibras, proctitis).

Por causa farmacológica (analgésicos, laxantes, intoxicaciones, fenotiazinas).

Por causa metabólica o endocrina: diabetes, porfiria, amiloidosis, uremia, hipopotasemia, hipercalcemia, hipotiroidismo, feocromocitoma.

Por causas neurológicas: Periféricas (neuropatía autonómica, ganglioneuromatosis) o Centrales (traumatismos, enfermedades del SNC).

Por causas idiopáticas.

ONCOGERIATRIA DIGESTIVA

1) ESOFAGO: Influyen tabaco, alcohol, bebidas muy calientes, ahumados, contaminación alimenticia por micotoxina, nitrosaminas, déficit vitamínico (A, C, Mb). Predisponen la acalasia y el esófago de Barret.

2) ESTOMAGO: Influyen nitritos y nitratos en aguas y vegetales. Una dieta protector estaría compuesta por: poca sal, cereales, legumbres, lácteos y proteínas animales y vegetales de hoja verde, cítricos. Existen algunos riesgos profesionales (minería, metalurgia, ceramistas, panaderos, derivados del petróleo). Enfermedades asociadas podrían ser: anemia perniciosa, enfermedad de Menetrier, gastrectomizados de larga evolución. También influyen la infección crónica por *Helicobacter Pylori*, celiaquía, acantosis nigricans.

3) COLON Y RECTO: Es la 2a causa de tumores. Lo favorecen dieta pobre en fibras, rica en grasa, con aditivos y contaminantes alimenticios, antecedentes familiares de Ca o poliposis, antecedentes personales de poliposis, anemia microcítica crónica, cambios de ritmo intestinal, enfermedad intestinal de larga evolución. Debe sospecharse tras clínica sugerente con tacto



rectal, sangre oculta (+), y proceder a rectosigmoidoscopia precozmente. Debe realizarse enema opaco o colonoscopia. Es útil el Ag carcinoembrionario.

4) HIGADO: son Irás frecuentes las metástasis que los carcinomas primarios. Influyen virus B y C, colostasis disociada, terapia androgénica.

5) PANCREAS: el carcinoma de cabeza de páncreas, suele debutar con ictericia obstructiva, y es fácil detectar mediante ecografía. Es típico que en caso de carcinoma de páncreas, la sintomatología empeore con el enfermo en decúbito.



DOLOR EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

El dolor es un síntoma muy frecuente, ya que lo presenta el 80 % de los ancianos. Está Presente en el 58 % de individuos antes de morir, y en el 90 % de los que lo hacen por causa neoplásica.

La edad no tiene efecto analgésico, no hay ninguna razón para pensar que el dolor del anciano es distinto al de un individuo joven.

La principal característica del dolor es su cronicidad. Los dolores más frecuentes son los de causa musculoesquelética (40 %), también neuralgias (postherpética o trigémino) y el isquémico. Los síntomas que acompañan al dolor son inestabilidad emocional y comportamiento neurótico. Los problemas asociados al dolor son: demencia, depresión grave.

PROBLEMAS DEL TRATAMIENTO DEL DOLOR

- 1) Tratamiento insuficiente, por desconocimiento o miedo a efectos secundarios.
- 2) Incumplimiento: el 50 % de los pacientes no se ajustan al tratamiento por: órdenes confusas no escritas, tratamientos múltiples, déficit sensorial, resignación, rechazo por secundarismos.
- 3) Aparición de efectos indeseables.

VALORACIÓN DEL DOLOR

El dolor debe valorarse mediante anamnesis (localización, tipo, intensidad, localización, factores desencadenantes, agravantes) en la que debe prestarse atención al estado psíquico del paciente (ansiedad, depresión).

Una vez instaurado el tratamiento debe valorarse su efectividad mediante escalas (analógico - visual, test de Lartiner).

DOLOR NEOPLASICO

Puede ser consecuencia de:

- Infiltración tumoral: - Invasión ósea.
- Compresión nerviosa.
- Distensión visceral.
- Invasión vasos sanguíneos.
- Asociado a terapia antineoplásica: quirúrgica, quimioterapia, radioterapia.
- Sin relación con la neoplasia.



PRINCIPIOS BASICOS DEL TRATAMIENTO ANTIALGICO

- 1) Identificar fuentes de dolor.
- 2) Iniciar el tratamiento con el analgésico más leve que pueda modificar el dolor.
- 3) Usar analgésicos a dosis suficientes.
- 4) Dar a cada medicamento una oportunidad adecuada.
- 5) Prescribir analgésicos puros huyendo de las presentaciones comerciales con asociaciones.
- 6) Conocer los efectos secundarios de la medicación y tratarlos de forma profiláctica.
- 7) Evitar una sedación excesiva.
- 8) Combinar analgésicos de acción central con los de acción periférica.
- 9) Asociar con psicotropos si es necesario.
- 10) Al cambiar fármacos, utilizar dosis equianalgésicas.
- 11) Utilizar prescripción horaria (no si dolor).
- 12) Utilizar la vía oral siempre que sea posible.

FÁRMACOS UTILIZADOS

- 1) Analgésicos de acción periférica.
- 2) Analgésicos de acción central o narcóticos.
- 3) Medicación coadyuvante.

INDICACIONES DE USO

- 1) Dolor leve: no narcóticos + /- coadyuvantes.
- 2) Dolor moderado: narcóticos débiles + no narcóticos + /- coadyuvantes.
- 3) Dolor intenso: narcóticos intermedios + no narcóticos + /- coadyuvantes.
- 4) Dolor insoportable: narcóticos potentes + no narcóticos + /- coadyuvantes.

Narcóticos débiles: codeína, dehidrocodeína.

Narcóticos intermedios: tramadol, pentazocina, buprenorfina.

Narcóticos potentes: morfina, metadona.

Cuando un paciente esté utilizando morfina, no añadir pentazocina o buprenorfina, ya que puede desencadenarse un síndrome de abstinencia.

MORFINA

Existen dos formas de administrar:

- 1) de liberación normal: Solución de Brompton, sulfato de morfina.
- 2) de liberación prolongada: - con vida media de 8-11 h (MST continus) - vida media de 12-24 h.



1) De liberación normal.

Se absorbe escasamente, su vida media es de 2-3 h. Su eficacia analgésica no va más allá de las 4 h. Se comienza con una dosis de 5 mg si lo que estaba tomando hasta entonces era un AINE. Con 10 mg si tomaba un narcótico débil + AWH. Y se comienza con 15 mg si lo que estaba tomando hasta entonces era un AINE + narcótico intermedio.

Tras el inicio del tratamiento debe vigilarse la eficacia analgésica y la aparición de secundarismos (somnolencia, estreñimiento, ...).

Una vez que se ha obtenido una dosis terapéutica adecuada se debe pasar a morfina de liberación retardada.

2) De liberación retardada:

Paso de morfina normal a retardada:

Dosis de morfina normal c/ 4 h. dosis de morfina retard c/ 12 h.

10 30

20 60

30 90

40 120

50 150

60 180

70 200

80 230

90 260

100 300

La última dosis de morfina normal ha de coincidir con la primera de retardada.

En caso de que haya que pasar a vía parenteral, su administración puede hacerse mediante bombas de infusión continua para administración subcutánea, o indusoespinal (epidural, subaracnoidea).

Efectos secundarios morfina: náuseas, vómitos, somnolencia, confusión, alucinaciones, estreñimiento (90 %), diaforesis, sequedad boca, retención urinaria, depresión respiratoria.



PATOLOGIA ORL EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNOSTICAS Y TERAPEUTICAS.

El índice de prioridad en el tratamiento de las afecciones ORL en el anciano viene determinado por: la frecuencia de los procesos, la afectación de la calidad de vida, el costo económico y la eficacia del tratamiento, Las patologías ORL más frecuentes pueden ser: sensorial (audición, equilibrio, olfato, gusto), oncológica (laringe, faringe) e inflamatoria crónica (sinusitis).

PATOLOGIA AUDITIVA

EPIDEMIOLOGIA

El 30-40 % de los sujetos mayores de 70 años presentan hipoacusia. Más del 60 % muestra umbrales de más de 33 dB en frecuencias conversacionales. Más de 1/3 requieren una prótesis auditiva.

El rango auditivo normal oscila en 0 - 180 dB. A partir de los 45 años presenta una caída de las frecuencias agudas de 1 dB por año.

PRESBIACUSIA

A lo largo de la vida se produce un proceso degenerativo que afecta al oído mecanorreceptor, al nervio auditivo, a los núcleos bulbares y al cortex. En ocasiones este proceso se ve exacerbado por factores externos que produce pérdidas auditivas superiores a las esperadas.

Esta pérdida auditiva se produce por: alteraciones de la microcirculación, que afectan elementos micromecánicos, células sensoriales y células absorto-secretoras, lo cual provoca una hipoacusia neurosensorial.

La problemática audiológica que se produce como consecuencia de lo anterior es; - aumento del umbral de percepción.

- distorsiones de intensidad.
- trastornos de la inteligibilidad.
- aumento del tiempo de reacción auditiva.

SINTOMAS

Hipoacusia, algiacusia, trastornos de reconocimiento del habla, fatigabilidad auditiva.

DIAGNOSTICO



El diagnóstico se establece mediante: anamnesis detallada, exploración ORL básica, audiometría diagnóstica y audioprotésica, examen de imagen (TAC, RMN), examen bioquímico.

TRATAMIENTO

Detectar / tratar factores agravantes, estudio de progresión y revisiones, adaptación de potencia, tratamientos médicos (vasodilatadores, vitaminas A, B, E), prótesis externa, prótesis coclear.

PATOLOGIA VESTIBULAR EN EL ANCIANO

El 40 % de las mujeres y el 30 % de los hombres, de más de 75 años presentan alteraciones del equilibrio. En el 85 % de los pacientes, este cuadro dura más de 6 meses. En 1/3 de ellos, el trastorno del equilibrio supone una limitación en su calidad de vida.

Los elementos afectados son: ampollas de los 3 canales semicirculares, mácula del utrículo y sáculo.

Funcionamiento estímulo:

Sens. propioceptiva Laberinto vista Audición Tacto * SNC subcortical * Cerebelo * Músc. Oculares, Músc. Espinales * Cortex

Al afectarse, el laberinto envía una información incorrecta que no coincide con el resto de informaciones recibidas, generándose el vértigo. En el anciano, el fenómeno de compensación está disminuido, por ello la duración del vértigo es mayor.

Los sedantes vestibulares lentifican los fenómenos de compensación, por eso solo deben usarse en crisis agudas.

SINTOMAS

Inestabilidad, vértigo rotatorio en crisis, vértigo posicional paroxístico.

DIAGNOSTICO

Anamnesis detallada, exploración ORL básica, electronistagmografía, examen de imagen (TAC, RMN), examen bioquímico.

DIAGNOSTICODIFERENCIAL

PERIFERICO CENTRAL

Comienzo Brusco Insidioso

Evolución Episódico Continuo

Sensación rotatoria Presente Raro



Intensidad Marcada Ligera
Duración Minutos Días
Hipoacusia Frecuente Rara
Acúfenos Frecuente Rara

TRATAMIENTO

Detectar / tratar factores agravantes, rehabilitación vestibular, Indicación (calcioantagonista).

PATOLOGIA ONCOLOGICA

El 23 % de los Calaríngeos ocurren en mayores de 65 años. El diagnóstico precoz es relativamente frecuente. Existen soluciones terapéuticas para mantener la calidad de vida. El pronóstico de estas neoplasias es relativamente bueno.

OPCIONES TERAPEUTICAS

Cirugía, quimioterapia, radioterapia.

La edad no es contraindicación para la cirugía. Existen técnicas rectoras avanzadas que permiten mantener la funcionalidad. Existen protocolos terapéuticos mixtos para la conservación de la función (quimioterapia + cirugía).

SINUSITIS

Condiciona patología respiratoria grave.

Es difícil tratarla y hay que hacerlo bien, mediante lavados nasales, antiinflamatorios, vasoconstrictores nasales y macrólidos de 3a generación durante 15 días.



INFECCION URINARIA EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNOSTICAS Y TERAPEUTICAS.

El anciano tiene mayor susceptibilidad a padecer infecciones por:

- Cambios en la inmunidad celular y humoral.
- Sufrir enfermedades crónicas que predisponen a infecciones.
- Recibir tratamientos inmunosupresores y/o esteroideo.

La infección del tracto urinario (ITU) es muy común en el anciano, y es distinta a la del adulto joven en cuanto a su epidemiología, patógena, microbiología, clínica y tratamiento.

EPIDEMIOLOGIA

Las ITU son más comunes en las mujeres hasta edades avanzadas. Existe bacteriuria en el 5 % de mujeres jóvenes y en el 0,1 % de varones jóvenes. Si hablamos de ancianos, aumenta hasta el 10 % en hombres y el 20 % en mujeres. En institucionalizados, la incidencia es similar en ambos sexos.

El lugar de residencia es un factor importante en la prevalencia de bacteriuria, que aumenta progresivamente según los sujetos vivan en su domicilio, residencias o hayan sido hospitalizados (el 80 % de los hospitalizados tienen sonda vesical).

Factores de riesgo para sufrir ITU serían: ACV previo, limitación funcional, demencia, cateterización uretral, uso previo de antibiótico, diabetes, anemia, malnutrición, edad, incontinencia urinaria.

PATOGENESIS

La mayor parte de las ITU es la invasión del tracto urinario con bacterias por vía ascendente (más raro es por vía hematológica o linfática).

El resultado final de la colonización bacteriana, depende del balance entre la virulencia y el tamaño del inoculo y del estado de las defensas del organismo:

- El tamaño del inoculo está probablemente aumentado por cambios en la flora vaginal, suciedad del periné (incontinencia fecal mujeres), y por cateterización uretral.
- Mecanismos de defensa alterados:
- Disminución de Ac perineales y vaginales.
- pH vaginal disminuido previene de contaminación por uropatógenos.
- Las propiedades antibacterianas de la orina (pH bajo, osmolalidad oscilante, urea elevada, ácidos orgánicos, secreciones prostáticas antibacterianas, ...) están disminuidas.

- Aparición de residuo postmiccional (prostatismo, prolapso vesical, vejiga neurógena).



- Mayor capacidad de adherencia bacteriana al urotelio.

Otro mecanismo de colonización es por sonda uretral: por arrastre directo durante la inserción de la sonda, o por migración de la bacteria por las paredes de la sonda. También los colectores urinarios de los varones pueden provocar infecciones.

La prostatitis es la causa más común de ITU recurrente en varones.

ETIOLOGIA

E. Coli (80 %). También : proteus, klebsiella, enterobacter, pseudomona, serratia, S. epidermididis, candida spp. En un 10-20 % existen múltiples agentes.

CLINICA

Los signos típicos de ITU inferior son: disuria, urgencia, frecuencia.

Los signos típicos de ITU superior incluyen: fiebre, escalofríos, dolor flanco. La pielonefritis en el anciano se complica con bacteriemia y shock en el 61 % (en el joven en el 26 %).

La ITU puede manifestarse con síntomas diversos (gastrointestinales, respiratorios, ..), lo que puede complicar el diagnóstico. El 11 % de pacientes fueron inicialmente diagnosticados erróneamente (Glekman).

En los ancianos, puede haber una inadecuada respuesta febril (incluso hipotermia) y la leucocitosis suele estar ausente.

La mayoría de las bacteriurias en pacientes sondados tienen un curso asintomático, pero en un 10-30 % se acompañan de signos y síntomas clínicos que indican afectación orgánica.

Más del 2 % de los fallecimientos hospitalarios están directamente relacionados con la aparición de ITU nosocomial.

DIAGNOSTICO

Las ITU ocasionan leucocituria (piuria). Piuria es cuando hay más de 10 leucocitos por cc.

El urocultivo es necesario realizarlo en pacientes varones, en las mujeres puede iniciarse el tratamiento sin realizarlo.

La tinción de Gram, permite distinguir entre G+ y G-, y sirve para iniciar tratamiento de forma empírica.

El urocultivo es fundamental para establecer el germen causante. Es significativo cuando alcanza: los ó más UFC/cc (de orina de la mitad de la micción) en mujeres IU ó más UFC/cc en varones 102 ó más UFC/cc, cuando hay síndrome cistítico y leucocituria.



En caso de aislar vados gérmenes, 105 ó más UFC/cc, suele indicar contaminación, sobre todo si está asintomático.

En caso de punción suprapúbica, cualquier cultivo es indicativo de infección.

En caso de pacientes sondados, y tras extraer la muestra por punción de la sonda se considera positivo un recuento superior a 105 UFC/cc.

En prostatitis bacteriana crónica deben obtenerse 4 muestras:

- 10 cc del comienzo de la micción (muestra uretral).
- 10 cc del chorro medio (muestra vesical).
- mediante el masaje de la próstata.
- otra muestra inmediatamente terminado el masaje.

Otros estudios que pueden realizarse son: RX, Eco, Urodinamia.

TRATAMIENTO

1) ITU INFERIOR

Cursos de 7 días de tratamiento con fluorquinolonas, amoxicilina-clavulánico, cotrimazol, o cefalosporinas de 2ª generación. Previamente debe obtenerse un urocultivo. En los varones deben descartarse anomalías estructurales del tracto.

Las razones más frecuentes que indiquen recaídas son: afectación del TUS, lesión estructural del TU, prostatitis bacteriana crónica.

Las recaídas sintomáticas pueden requerir un tratamiento más largo (2 semanas). Las recaídas asintomáticas probablemente no debieran tratarse.

En ocasiones puede requerirse tratamiento a más largo plazo.

2) ITU SUPERIOR

En el anciano, suele requerir hospitalización. Es mejor el uso de antibióticos vía parenteral.

En caso de G+ debe utilizarse vancomicina o ampicilina. En caso de G-, usar una cefalosporina de 3. generación o una fluorquinolona. Luego el tratamiento debe dirigirse según el antibiograma.

Una vez obtenida buena respuesta al tratamiento, deben seguir 14 días.

En ocasiones se requiere cirugía (abscesos, ...).



3) BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

No requiere tratamiento.

4) CATETERES VESICALES

Tratar según antibiograma. Cambiar periódicamente la sonda (adhesiones bacterianas).

En caso de pacientes sondados con bacteriuria asintomática, no tratar, excepto:

- Sujetos que vayan a ser sometidos a cirugía urológica.
- Pacientes con valvulopatía cardíaca
- Pacientes con sondajes de larga duración e historia de incrustaciones y obstrucciones de repetición en los que se detecte bacteriuria causada por gérmenes productores de ureas (proteus mirabilis)

5) CANDIDIASIS

Suele bastar el cambio/retirada de sonda.



PRESCRIPCION RACIONAL DE PSICOFARMACOS EN GERONTES: UN DESAFIO A LOS AÑOS

VIL DOSIFICACION

En los pacientes añosos es muy importante la individualización de la dosis.

Dado que y frecuentemente padecen varias enfermedades crónicas para las cuales reciben varias medicaciones, la posibilidad de reacciones idiosincrásicas y la disminución de las respuestas homeostáticas hacen que estos pacientes sean vulnerables a los efectos adversos de estas drogas se debe ser muy cuidadoso con la dosificación.

*

Para individualizar la dosis se debe tener en cuenta parámetros tales como la gravedad del cuadro, las dosis usadas en episodios previos, la respuesta del paciente, la aparición de efectos adversos, las enfermedades concomitantes, la edad, cuanto mayor sea la misma, la dosis de inicio y de mantenimiento deben tender a ser menores; el peso y por supuesto, la experiencia del profesional con la droga.

El aumento de la dosis debe ser lento, monitoreando la eficacia y la aparición de efectos indeseables, ha de alcanzar la dosis terapéutica. Si estos son severos o intolerables, se debe suspender la droga y sustituirla por otra con diferente perfil de efectos adversos.

La disminución de la dosis, en la medida de lo posible, también deberá ser gradual, dada la posibilidad de síntomas de rebote.

En general se requiere entre el 30 y el 50 % de la dosis inicial y de mantenimiento indicados para un adulto. Si la gravedad de la crisis es mayor que el riesgo de efectos adversos, se pueden utilizar dosis altas de inicio, pero siempre con control estricto.

En pacientes no respondedores o aquellos que presentan efectos tóxicos a bajas dosis, puede ser útil la medicación de los niveles plásmicos.

V.M. PROGRAMA TERAPEUTICO

Este ítem tiene que ver con distribución diaria de la dosis u de los medicamentos que prescribimos.

Debe ser lo más sencillo posible, teniendo en cuenta que una sola toma diaria puede llegar a provocar aumentos rápidos de los niveles plásmicos y generar efectos adversos o toxicidad.

PLANIFICACION DE LA FRECUENCIA DE LAS TOMAS
Vida media
Indice terapéutico
Perfil clínico de la droga
Rutina de vida
Sintomatológico predominante



Tolerancia a los efectos adversos
Antecedentes de incumplimiento
Rutina de vida
Continencia del medio

Si no contamos con un garante del tratamiento y el paciente presenta trastornos de memoria, falta la voluntad, y además la droga tiene J1lto índice terapéutico y vida media larga, se puede indicar una toma mínima en lo posible nocturna para que los posibles efectos adversos queden ocultos por el sueño.

El esquema debe ser explicado en forma verbal y escrita, preferentemente en un gráfico compartimentalizado para evitar errores.

La explicación será dada cuantas veces sea necesaria, hasta el correcto entendimiento.

IX. COMPLIANCE

Uno de los factores que conspiran contra la efectividad de cualquier tratamiento es el incumplimiento del mismo. Los gerontes son tan proclives a esta eventualidad, como los médicos a pasarla por alto, Se calcula que más de 80 % de los ancianos, si no son controlados no siguen las indicaciones del médico precriptor por olvido, equivocación o negligencia.

Si bien la tendencia tendría que ser prescribir genéricos, la fJl1lta de controles de calidad que caracteriza a este país nos obliga a optar por el proveniente del laboratorio "madre" o a nuestro criterio mas serio, pero tengamos en cuenta que puede ser el más caro. En el caso que una incompatibilidad presupuestaria nos obligue a elegir otro nombre comercial, deberemos tener cuidado con la dosificación pues pueden no tener la misma bioequivalencia (grado de biodisponibilidad del compuesto ácido de dos productos).

Los errores también aumentan en proporción directa con la cantidad de medicamentos y con el numero de tomas diarias.

Los pacientes medicados durante largo tiempo cometen más incorrecciones. Los que viven solos deben ser controlados con mayor frecuencia.

Para evitar estas eventualidades se debe contar con un familiar que entienda y garantice el cumplimiento de las indicaciones, iniciar el tratamiento con bajas dosis e ir incrementándolas paulatinamente, para impedir la aparición de efectos indeseables, prevenir J1l paciente y la familia de la existencia de estos efectos y en el caso que aparezcan entrenarlos en su mando. Si los secundarios aparecen al comienzo, ambos no fueron prevenidos, va a costar mucho convencerlo que continúe, por lo que deberemos cambiar el medicamentos, con el riesgo de que la historia se repita.

También es importante entrenar a la familia y al personal que tiene a cargo el cuidado del paciente sobre el control de la sobre o subingesta, el acopio, la administración desordenada (no respetar el cronograma la dosificación o agregar de medicaciones no indicadas), y lograr el compromiso de la compra inmediata.



El paciente y/o la familia deben estar al tanto de la importancia del tratamiento, deben saber que el incumplimiento de las indicaciones puede provocar tanto la renuencia como el agravamiento del trastorno psiquiátrico.

En el caso de antecedentes de tentativas suicidas se debe expresamente evitar la autoadministración y poner en conocimiento de los riesgos a la familia.

También debemos evitar la autoadministración en trastornos de memoria, cuadros de confusión, falta de criterio de realidad, negativismo, hipobulia, falta de conciencia de enfermedad. Algunos de estos síntomas suelen acompañar siempre los trastornos mentales de los gerentes.

Estar al tanto de cada uno de los pasos y de las consecuencias de tratamiento es un derecho de los pacientes y de sus familiares y es una obligación nuestra brindarles esta información y obtener el consentimiento, si es posible, por escrito.

Recordemos que la doctrina del consentimiento informado cada vez cobra más fuerza en la opinión de los jueces a la hora de dictar sentencia.

Es imprescindible generar una relación médico - paciente donde éste se sienta contenido y seguro de la ayuda que se le esta ofreciendo. Cuando el gerente nota en el médico preocupación y/o una actitud contenedora y caritativa es más factible que cumpla con el tratamiento.

X. ENTREVISTAS DE CONTROL

Existe un criterio casi generalizado que a los pacientes añosos Míos puede controlar espaciadamente; sin embargo sucede todo lo contrario. Las entrevistas deben ser frecuentes ya que nos sirven para monitorear los efectos de fármacos que no son inocuos y que se prescriben a pacientes vulnerables.

En cada entrevista debemos controlar: la evolución, el cumplimiento, el desarrollo de efectos secundarios, la necesidad o no de mantener la misma medicación o la misma dosis, la pertinencia de solicitar interconsultas con otros especialistas o exámenes complementarios y la oportunidad de la discontinuación.

CAUSAS DE FRACASO
Error diagnostico
Elección equivocada de la droga
Dosis incorrecta
Tiempo de administración breve
Incumplimiento del tratamiento
No-inclusión de otros tratamientos

Las entrevistas frecuentes nos permiten hacerlas nuevas recetas, pues en ningún momento se les debe indicar más de un envase de cada medicamento, dado el riesgo de sobredosis accidental o suicida.

Si no tiene un familiar responsable y confiable, y sospecha incumplimiento, se le debe hacer traer los medicamentos y los esquemas para que explique como los toma y para que podamos contar cuantos comprimidos ingirió desde la última receta.



Cuando administramos el fármaco a dosis terapéuticas, si luego de un tiempo no encontramos respuesta, debemos hacer dosajes plasmáticos para confirmar que el tratamiento se está cumpliendo según nuestras indicaciones, Si la concentración del fármaco está dentro de los niveles terapéuticos debemos cambiar de fármaco; si no lo está, sospecharemos incumplimiento. Si no confirmamos los niveles plasmáticos, cualquier modificación corre el riesgo de fracasar. El dosaje plasmático es una referencia aproximada, dado que no existe un método que nos permita conocer la concentración de droga en el sitio de acción.

Para concluir diremos que el manejo racional de estas drogas debe tender no solo a disminuir la úntomatología, sino también a que el paciente, mejorado o libre de síntomas, tenga una buena calidad de vida, no alterada por no haber sabido prevenir o evitar los electos adversos ó tóxicos de ellas drogar. Es una gran responsabilidad que no podemos soslayar.



Valoración Geriátrica Integral

La Valoración Geriátrica Integral (VGI) es un proceso diagnóstico multidimensional destinado a cuantificar las capacidades y los problemas médicos, sociales, psicológicos y funcionales de los ancianos frágiles. La VGI identifica diferentes problemas, presentándolos de manera manejable y permite valorar los cambios en el tiempo. También ayuda a realizar un pronóstico y nos orienta sobre las posibilidades de éxito.

Los objetivos principales de la valoración geriátrica son mantener al anciano en su domicilio con la mejor calidad de vida posible, la correcta utilización de los diferentes niveles asistenciales, mejorar la identificación de enfermedades y síndromes geriátricos, de forma especial en aquellas situaciones reversibles, y nos permitirá diseñar un plan de atención integral, continuado e individualizado.

La literatura científica ha documentado los beneficios de los programas de VGI, entre los que destacan la mejoría de la precisión diagnóstica, mayor supervivencia, disminución del uso de la institucionalización y la mejora de la función física y mental.

VALORACION SOCIAL

La valoración geriátrica ha de contemplar la valoración de la función social, física, funcional y cognitiva. Se ha de poder diagnosticar, intervenir y posteriormente evaluar los resultados.

En la valoración social, el equipo geriátrico ha de conocer la situación socio familiar y las relaciones interfamiliares y sociales, las condiciones de la vivienda y los recursos utilizados.

La valoración social se realiza mediante la historia social. Se pueden utilizar escalas de valoración social, las más conocidas son: Family APGAR, ORAS SOCIALS RESOURCES SCALE, Escala de indicadores sociales mayores de la Sociedad Británica de Geriatria y el Colegio de Médicos de Londres.

VALORACION DE LA FUNCION FISICA

La valoración de la función física es muy importante en la prevención de riesgos en ancianos frágiles, en la planificación de la atención a largo plazo, en la rehabilitación y en la definición del pronóstico respecto a la mortalidad, discapacidad, institucionalización y necesidad de recursos sanitarios.

La valoración de la función física consiste en medir la autonomía del enfermo para realizar las actividades de la vida diaria, las actividades instrumentales de la vida diaria y la movilidad.

Las actividades de la vida diaria son aquellas imprescindibles para cubrir las necesidades elementales de la vida cotidiana, y las escalas más utilizadas incluyen las siguientes funciones: alimentación, baño, higiene personal, vestirse, control de esfínteres y transferencias. Algunas de las escalas más conocidas son el índice de Katz y el índice de Barthel.

Las actividades instrumentales de la vida diaria incluyen funciones más complejas que requieren por parte del anciano un mayor grado de independencia y le permiten vivir de forma autónoma en la comunidad. La mayoría de las escalas valoran aspectos como: utilizar el teléfono, ir de compras, desplazamiento filera del domicilio, hacer la comida, realizar tareas domésticas,



tomarse la medicación y manejar el dinero. Algunas de las escalas utilizadas son: la escala de Lawton y la escala de actividades instrumentales de la ORAS.

VALORACION NEUROPSICOLOGICA

La valoración neuropsicológica consiste en el estudio del nivel funcional del anciano relacionado con el estado orgánico cerebral y mental, entendiendo por estado orgánico cerebral las estructuras cerebrales y por estado mental la parte psicológica. Esta valoración contempla tres áreas: función cognitiva, estado emocional, personalidad y conducta. Algunos de los instrumentos para la valoración rápida del estado cognitivo son el A4iniexamen cognoscitivo, el Short Portable Mental Status Questionnaire de Pfeiffer y el Set-test. Hay escalas de valoración indirecta del deterioro cognitivo como la Prueba del informador y la escala de Blessed. Para el estado emocional puede ser útil la Geriatric Depression Scale de Yesavage.

VALORACION CLINICA

La valoración del estado clínico es una parte fundamental de cualquier valoración geriátrica integral. Algunos de los objetivos de la valoración orgánica sistemática son los siguientes: detectar las enfermedades sintomáticas, identificar aquellas enfermedades que pueden ser evolutivas o que pueden ser causa de muerte, la promoción de la salud, conocer la ingesta de fármacos.

La valoración de un anciano comienza por una historia clínica correcta. La anamnesis tendrá una dificultad especial debido a la alta prevalencia de deterioro cognitivo o estados confusionales. Por eso la colaboración de la familia es de gran importancia.

En los antecedentes médicos se hará especial incidencia en la patología cardiovascular, articular, endocrina y neurológica, no olvidándose de interrogar sobre el estreñimiento y el hábito urinario. Es importante interrogar sobre las repercusiones de enfermedades anteriores, ingresos hospitalarios, intervenciones quirúrgicas, secuelas a nivel funcional o cambios de hábitos cotidianos e inmunizaciones.

Hay que conocer los medicamentos que toman los ancianos, cuando han sido prescritos, el cumplimiento o no de la medicación y la capacidad de autoadministrárselos.

Se realizará una encuesta sobre los hábitos alimentarios, presencia de anorexia, síntomas digestivos y pérdida de peso reciente. Todo esto nos permitirá conocer datos muy básicos del estado nutricional.

El interrogatorio sobre antecedentes de caídas, presencia de barreras arquitectónicas o de elementos que puedan favorecer los accidentes nos orientará en posteriores exploraciones y sobre las posibles recomendaciones.

Es fundamental completar la anamnesis con una descripción de la situación funcional previa, pérdida de memoria, trastornos de comportamiento, depresión o ansiedad y una valoración social-Finalmente las preguntas sobre la vida, las creencias, las opiniones "vitales" que haya podido hacer el enfermo pueden ayudarnos a tomar decisiones en muchas situaciones, generalmente agudas, con gran riesgo o en situaciones de dependencia por enfermedad crónica evolutiva.



La exploración física será exhaustiva. Se puede basar en la clásica valoración por aparatos o sistemas. Aspectos a tener en cuenta: valoración de la piel, de la vista, audición, dentición, boca, marcha y equilibrio, exploración de los pies, peso y talla.

GRANDES SÍNDROMES GERIÁTRICOS

Alteraciones a nivel de la comunicación, oído y visión

Inmovilidad

Depresión

Yatrogenia

Estado confusional agudo

Malnutrición

Caídas

Incontinencia urinaria

Síndrome de Demencia

Extraído del manual: "Evaluación Geriátrica Integral" del Grupo de Trabajo de la secretaría Catalana-Balear de Geriátrica Gerontología. Barcelona J.996

Unidad funcional de Geriátrica antes de una sesión interdisciplinar



EL DEPORTE EN LA TERCERA EDAD

El deporte, por definición, es la práctica metódica de ejercicios físicos.

Ejercicio, que proviene de ejercer, paseo, gimnasia que se hace para conservar la salud.

El gerontólogo español GÉNEZ HERRERO, destaca entre sus recomendaciones que el anciano debe tener una dieta suficiente y equilibrada, una vivienda higiénica y poder realizar una ACTIVIDAD FISICA CONTINUA. Los gerontólogos insisten en que el retiro absoluto de la vida activa, no es una buena manera de alcanzar una edad muy avanzada.

vista en esta perspectiva, y entendiendo que no toda actividad física debe ser competitiva y remunerativa, el deporte, por su definición, no encuentra contraindicaciones en toda persona de la tercera edad que supera los 65 años de vida.

Es así que en un trabajo publicado en CLINICS W GERIATRIC MEDICINE, February 1992, cuyos autores son KURT ELWARD y ERIC LARSON, publicado en BENEFITS OF EXERCISE FOR OLDER ADULTS, han estudiado pacientes con una edad superior a 65 años, que constituyen la base de la mayor población grupal tomada en este estudio.

En este estudio determinan que la rigidez disminuye con la actividad física, disminuyendo al mismo tiempo toda otra causa de mortalidad, sea en hombres o mujeres. Si la falta de actividad física, es potencialmente riesgosa en personas jóvenes o en la edad media de la vida, se comprenderá que la institución de estas actividades beneficiar a pacientes con riesgo cardiovascular. Pese a ello, no se ha aún estandarizado la prescripción de estas actividades en personas mayores.

En los objetivos de la actividad física que describen los mencionados autores, figuran:

- 1) Mejoría de la capacidad cardiopulmonar y la rigidez muscular.
- 2) Mejoría y preservación de la función.
- 3) Facilitar al paciente su incorporación a la mejoría y beneficios que otorgan estos programas de rehabilitación.

En cuanto a la fisiología del añoso y de su capacidad rehabilitadora, cabe señalar que el consumo de oxígeno declina en la mayoría de las personas después de la segunda década de la vida, en un rango que va del 3% al 8%.

De la misma manera, es mayor el consumo de oxígeno en individuos que efectúan actividades físicas, es decir en los entrenados. La medición del consumo de oxígeno es el mejor parámetro de rendimiento a tener en cuenta en la gente de edad avanzada. Es a través de estos autores, que determinan que individuos que van en un promedio de 50 a 60 años, que el consumo es mayor y que tienen mejor recuperación o rehabilitación de las afecciones cardíacas, que gente de menor edad y de vida sedentaria en su mismo grupo etario. Tal es así, que el perfil fisiológico de los pacientes de edad avanzada y activa, es muy superior aún en relación a personas varias décadas menores, y en relación a su mismo grupo sin actividad física. Es así que si hubo disminución del consumo de oxígeno, no lo fije a expensas de la masa muscular, sino de la masa muscular esquelética disminuida. Existen evidencias que viejos atletas tienen una masa muscular corpórea similar a los atletas más jóvenes.

Es cierto que con el transcurso de los años, los cambios en la habilidad física y de la capacidad de ejercitación decrecen, debido a factores tales como flexibilidad, coordinación, resistencia,



enfermedades intercurrentes. También es cierto que ello se debe a factores individuales, ya que en pacientes con las mismas enfermedades a otros grupos de igual edad, su tolerancia a los ejercicios es mejor que en otros.

En cuanto a las enfermedades cardiovasculares, que como sabemos constituyen en todo el mundo, y también en nuestro país, una de las más importantes causas de muerte, coexistiendo con factores agravantes, como la hipertensión arterial, tabaquismo, hipercolesterolemia, obesidad y sedentarismo, la institución de un programa enérgico de ejercicios, contribuye a mejorar y disminuir el riesgo de mortalidad cardiovascular.

Se tuvo en cuenta el hábito tabáquico de una población u otra, observándose que el nivel de lipoproteínas, se veía afectado por este hábito. De todas maneras se pudo observar en este estudio la asociación de una actividad física constante, con mejores niveles lipídicos.

Con el aumento de la edad, existen incrementos del tenor graso abdominal.

Se tiene el concepto que la distribución central de las grasas y en forma particular la de la grasa abdominal, incrementan el factor de riesgo de hipertensión, síncope y enfermedad arterial coronaria. Autores como Schwartz han evaluado el efecto de 6 meses de tratamiento físico intensivo, y su influencia corporal, así como la distribución corporal en otros 15 pacientes sin tratamiento (el promedio de edad oscila los 67,8 +- 5,8 años). El programa consiste en 5 sesiones semanales que comprenden precalentamiento, con otro programa de caminatas y saltos en un principio en el 60% de los individuos con compromiso cardíaco. Todos los individuos con estos problemas cardíacos, superaban la prueba en el lapso de los 4 meses de iniciados estos ejercicios. Los pacientes más añosos, comenzaban con sesiones de 4 semanales. Las dietas se controlaban en el 50% de calorías de hidratos de carbono, 30% de grasas y un 20% de proteínas. Un pequeño número de pacientes tuvo baja de peso, manteniéndose en los demás. Un estudio tomográfico abdominal reveló merma de hasta un 20% de lípidos abdominales, subcutáneo y torácico. Ello, como se comprenderá, contribuye a la merma del riesgo cardíaco.



EJERCICIO FISICO Y SU EFECTO EN EL METABOLISMO DE HIDRATOS DE CARBONO Y DIABETES.

La diabetes arriesga el riesgo de vida, con el aumento de los años. La diabetes, como sabemos puede asociarse con otros disturbios orgánicos, como enfermedad renal, amputaciones, ceguera y neuropatías o polineuritis; que como es obvio alteran la calidad de vida. Se sabe que la tolerancia a los hidratos de carbono disminuye con los años de vida, aunque no es probable que pueda deberse únicamente al aumento de la edad, como en caso de aumento de peso y descenso en la actividad física. Los ejercicios mejoran el control fisiológico del metabolismo de la glucosa. Se estudió en base a pacientes diabéticos y la acción periférica de la insulina. Las actividades indicadas fueron de caminatas, trotes, natación, corridas o bicicleta, en sesión de 3 o más veces a la semana. Estos pacientes consiguieron obtener un mejor depósito de reservas de insulina. Además, la acción de la insulina estaba en relación directa con la máxima capacidad aeróbica e independiente de la masa muscular y porcentual del tejido graso.

EJERCICIO Y LA HABILIDAD FUNCIONAL

La inmovilidad constituye, a no dudar, el mayor problema en esta población mayor de 65 años. Es preocupante la declinación fisiológica funcional como resultado de la vida sedentaria en los pacientes añosos. Ello tiene correlato con pacientes hospitalizados, internados en geriátricos. La mayor actividad durante el tiempo, en individuos que fueron deportistas, o que tuvieron una cultura deportiva, en entrenamientos o adictos a las prácticas deportivas, hizo que la mayoría de edad tuviese en ellos menor impacto que en otro grupo de igual edad pero de hábitos sedentarios. Incluso ello puede compararse con individuos que , hacían handball, y tienen con el correr de los años mejor destreza que otros sedentarios. No se han detectado agravamientos en la función cardiovascular en este tipo de pacientes, sino por el contrario hubo progresos en la función.

EJERCICIO Y LA FUNCION NEUROLOGICA

En este caso, debe tenerse en cuenta no sólo el aspecto físico sino el psicológico. Con estudios de potenciales evocados cerebrales comparando ancianos con actividad física programada se observó que la latencia medida era similar en pacientes jóvenes y mejor que en pacientes añosos no entrenados. Se indicaron programas de gimnasia, corridas en forma progresiva y actividades recreativas. Los datos en cuanto a rendimiento fueron obtenidos entre el inicio y el final de cada actividad. La disminución del intelecto, no parecía ser un factor decisivo en el rendimiento de la actividad física y eventualmente deportiva. Dicen los autores, que todos los individuos con igual déficit neurológico, han aprobado las actividades, a pesar del coeficiente y actividad intelectual.



EJERCICIOS Y OSTEOPOROSIS

Sólo en EE.UU. existen 24 millones de personas con osteoporosis. Las lesiones que contribuyen con mayor incidencia a la muerte, son las fracturas de cadera, y vertebrales. Las fracturas de cadera se asocian a una merma del 15% al 20% en la sobrevivencia en el primer año luego de la lesión, y más de un millón de fracturas al año, se asocian con osteoporosis. Más del 25% de las mujeres por encima de la edad de 60 años, tienen fracturas vertebrales por compresión y un 15% de las mujeres sufren fracturas de caderas. El costo anual del tratamiento de estas fracturas supera los 10 billones de dólares. La osteoporosis afecta a 8 millones de mujeres en los EE.UU. Tienen mayor riesgo, las mujeres que descienden o son oriundas del norte europeo.

Los ejercicios tienen un gran papel en la prevención de la osteoporosis. Un estudio realizado demostró que analizando mujeres cuya edad superaba los 85 años, tenían menor pérdida de masa ósea. La reducción en la incidencia de osteoporosis y un programa de ejercicios controlados de elongación muscular, previenen el promedio de fracturas, resultando en la prevención de caídas. Lo propio puede decirse en relación a lo manifestado, en mujeres postmenopáusicas inmediatas.

RESUMEN

Los ejercicios de moderada intensidad pueden beneficiar a las personas mayores de múltiples formas: Estado cardiovascular, riesgo fracturario, habilidad funcional y estado mental.

Existen pocas complicaciones asociadas con el incremento de la actividad.

No se conocieron muchas complicaciones en el estado cardiovascular con ejercicios sino que, en todo caso, existe un aumento del rendimiento y de la función cardíaca.

Los ejercicios en personas mayores, no obstante, deben ser supervisados, atendiendo a las múltiples enfermedades que pueden interferir, acorde a la edad y por otra parte, el mayor objetivo es combatir un gran enemigo de este grupo poblacional: LA INMOVILIDAD.

RESUMEN

La presente monografía hace proposiciones terapéuticas en relación a la tercera edad y depones entendiendo que si las enfermedades que habitualmente padecen este grupo etareo, no es menos cierto que hallado, cómo la postración y la inactividad precipitan o agravan enfermedades preexistentes.

Se valoran los beneficios que se obtienen en pacientes de una misma edad con intensa actividad física acorde a sus posibilidades de otro grupo poblacional más joven pero sedentario.



FISIOLOGIA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR EN EL ANCIANO:

El envejecimiento del colágeno y otros elementos estructurales conducen a una disminución en la elasticidad de las arterias y a un aumento de las resistencias periféricas, lo que se traduce en un aumento de la postcarga.

Asimismo, disminuye la respuesta beta-adrenérgica y la capacidad de la hipertrofia ventricular izquierda, lo que conduce a una disminución de la contractilidad miocárdica.

Por otra parte en el miocardio senil se ha evidenciado un aumento del depósito de aniloide, una prolongación del tiempo de relajación ventricular y un aumento de la rigidez miocárdica, todo lo cual altera significativamente la función diastólica.

Así la disfunción diastólica y la disminución de la contractilidad miocárdica aumentan la presión telediastólica del ventrículo izquierdo, y este VI se dilata.

INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA (ICC)

La ICC es la vía final de la enfermedad cardiaca valvular, isquémica e hipertensiva. El 75 % de los pacientes con ICC tienen más de 60 años. La mortalidad a los 5 años del diagnóstico es del 50 %. Es importante distinguir entre el componente sistólico y el diastólico, ya que un 40 % tienen una función sistólica conservada. Es imposible distinguir mediante clínica y RX (ambas presentan disnea, crepitantes y signos de congestión radiológicos), y debe recurrirse a la ecocardiografía.

El estudio ecográfico de pacientes con fallo sistólico predominante revela una cavidad ventricular dilatada, una pared adelgazada y una fracción de eyección (FE) baja. En caso de fallo diastólico predominante, el estudio ecográfico revela una cavidad ventricular de tamaño normal, una pared a menudo engrosada y una fracción de eyección (FE) normal o alta.

La cardiopatía de base es habitualmente una HTA para la disfunción diastólica y una cardiopatía isquémica para la disfunción sistólica.

TRATAMIENTO DE LA ICC

En caso de disfunción diastólica, el tratamiento inicial debe ir encaminado a disminuir la precarga (diuréticos, vasodilatadores), pero no excesivamente, ya que esta es imprescindible para llenar un ventrículo rígido. Mediante el uso de TECA debe intentarse que la masa ventricular izquierda regrese con lo que mejorará la función diastólica (también con antagonistas del Ca).

En caso de disfunción sistólica, se debe administrar tratamiento antiisquémico (incluyendo revascularización), disminuir la activación neurohormonal (TECA), mejorar la hemodinámica disminuyendo pre y postcarga (diuréticos) y aumentar la contractilidad (digoxina).



CARDIOPATIA ISQUEMICA

La mitad de todas las muertes que se producen en mayores de 65 años se deben a enfermedad coronaria. El 75 % de todas las muertes por cardiopatía isquémica ocurren en estas edades. Además 1/3 de los diagnósticos se hacen postmortem. Posiblemente la disminución de la actividad física con la edad, atenúe la expresión clínica de esta enfermedad en este grupo de edad.

ANGINA DE PECHO

El síntoma inicial más frecuente es la disnea. Hay dificultades diagnósticas, ya que los signos que pueden aparecer en la exploración física (galope por R4, desdoblamiento reversible de R2, ..) a menudo están presentes en personas mayores sin cardiopatía.

Además en las pruebas de esfuerzo tienen un uso limitado (algunos toman digital, hay alteraciones del ST, no tienen capacidad física para llegar al 85 % de la FC máxima). Por ello son preferibles la Eco de estrés y la gammagrafía con talio y dipiridamol.

TRATAMIENTO

Lo primero es eliminar factores de riesgo (HTA, tabaco, ..). Los beta-bloqueantes deben ser usados con cautela por tener gran efecto hipotensor. Pueden usarse antiagregantes (RAS).

Si es necesario y no tiene más de 80 años, debe recurrirse a la ACTA, sobre todo si hay lesión del tronco con lesión de más de 3 vasos, o si hay una mala función sistólica (FE < 0,50). También puede recurrirse a cirugía, teniendo en cuenta que en mayores de 80 años, los resultados son peores.

PREVENCION

En cuanto al colesterol, hay que distinguir entre los que tengan o no previamente enfermedad coronaria. El grupo que no tiene enfermedad coronaria, no encuentra beneficio al reducir las cifras plasmáticas de colesterol. Sin embargo, al reducir el colesterol del grupo con antecedentes de cardiopatía coronaria, se reducen significativamente la mortalidad y morbilidad.

La obesidad está fuertemente relacionada con la mortalidad cardiovascular.

El tratamiento estrogénico sustitutivo, disminuye significativamente la incidencia de enfermedad cardiovascular, ya que mejora el perfil lipídico e inhibe la hiperplasia endotelial.



INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

El 60 % de todos los pacientes hospitalizados por IAM tienen más de 65 años.

El diagnóstico es difícil, ya que el síntoma inicial suele ser la disnea (más frecuente que el dolor, que solo se presenta en el 33 % de los casos). También puede presentarse como EAP, arritmia y embolismo pulmonar. Además frecuentemente aparecen ondas Q no diagnósticas, anormalidades en la línea basal del ECG (secundarias a HVI y conducción anómala) que entorpecen el diagnóstico. En cuanto a la curva enzimática no suele apreciarse aumento de la CPK (aunque si está aumentada la CPK-MB).

El IAM en el anciano, se caracteriza por un gran incremento en la mortalidad, morbilidad y reinfarcto. El pronóstico es peor en las mujeres. En el IAM de los ancianos son frecuentes la IC, el shock cardiogénico y la rotura cardiaca. La causa más frecuente de muerte es por disociación electromecánica.

TRATAMIENTO

Aunque la trombolisis demuestra un efecto beneficioso, son pocos los ancianos que se benefician de ella (retardo diagnóstico, otras patologías que contraindican su aplicación, ...).

La angioplastia es muy útil.

El tratamiento farmacológico puede incluir betabloqueantes e TECA (en casos con FE < 40 %).

El tratamiento rehabilitador debe iniciarse precozmente.



HIPERTENSION ARTERIAL EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNOSTICAS Y TERAPEUTICAS.

Las enfermedades cardio - circulatorias tienen una gran importancia, ya que suponen un 29 % de las causas de muerte (1.996).

El aumento de la presión arterial sistólica (FAS) no es natural con el envejecimiento.

Además supone un factor de riesgo más importante que el aumento de la FAO (diastólica).

A partir de 140 mmHg de FAS aumenta el riesgo cardiovascular. Además este riesgo aumenta proporcionalmente a como lo hace la FAS.

La hipertensión arterial (HTA) se va haciendo más frecuente conforme avanza la edad. En los grupos más jóvenes es más frecuente la HTA diastólica (HTAD), y en los grupos de más de 65 años es más frecuente la HTA sistólica (HTAS).

La HTAS supone un riesgo para la aparición de ACV, ICC, HVI, IR, Cardiopatía coronaria y enfermedad vascular periférica. Además a más riesgos que se añadan (alcohol, tabaco, colesterol, ...), más crece el riesgo.

La morbi - mortalidad es 2,3 veces mayor en HTA que en población normal.

La HTA afecta a un 54 % de individuos de entre 65 -75 años.

Hay varios tipos de HTA: HTAS, HTAD y HTA mixta.

Se define la HTAS del anciano cuando existe una FAS > de 140 mmHg, con una FAO menor de 90 mmHg. La incidencia de HTAS, aumenta con la edad.

CARACTERISTICAS CARDIOCIRCULATORIAS EN LA ANCIANIDAD:

En el anciano disminuyen: el gasto cardíaco, la frecuencia cardíaca, la fracción de eyección, el flujo plasmático renal, la actividad de la renina plasmática, la compliance arterial y aumentan las resistencias periféricas. Todos estos factores favorecen la aparición de HTA.

Otros factores que influyen son: aumento del tono vascular por aumentar la capacidad vasoconstrictora por disminución de los receptores beta.2; sistema renina - angiotensina, sistema nervioso simpático, insulina, andrógenos, factores endoteliales, alteraciones de los barorreceptores, ...

EVALUACION DE LA HTA

Se basa en una historia clínica y una exploración rica que debe incluir buscar evidencias de daño en órganos diana (signos de: ICC, de enfermedad vascular ATC, ECG de isquemia).



TRATAMIENTO

La HTA siempre debe tratarse por ser un importante factor de riesgo (ACV, ICC, ...). Se ha evidenciado que la incidencia de complicaciones disminuye proporcionalmente a la bajada de TA.

Debe tratarse la HTA al menos hasta los 84 años, más allá se duda del beneficio del tratamiento.

Los criterios son :

- PAS 140 - 160 mmHg y PAD < 90 mmHg medidas no farmacológicas.
- PAS 160 - 179 mmHg disminuir 20 mmHg.
- PAS > 180 mmHg disminuir hasta 160 mmHg.

Entre las medidas no farmacológicas, se incluyen: disminución de ingesta de sal (2-3 g/día), reducción de peso si obesidad, disminución de consumo de alcohol (2 cervezas máximo día, o equivalente).

La TA debe descender de forma gradual, iniciándose el tratamiento con la mitad de dosis que en los adultos, para aumentar progresivamente. La TA se debe medir sentado y de pie.

Los fármacos a utilizar serían: diuréticos (no en diabéticos e hiperuricemia) betabloqueantes (solo en casos excepcionales> TECA (son los de elección), antagonistas del Ca, alfabloqueantes (doxazocina, en prostáticos).



PATOLOGIA NEOPLASICA EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNOSTICAS Y TERAPEUTICAS.

La importancia de las neoplasias en el anciano podría resumirse en que el 50 % de los tumores ocurre en mayores de 65 años. El 60 % de todas las muertes por tumores ocurre en mayores de 65 años.

Los 3 pilares donde se fundamenta el tratamiento antineoplásico son : cirugía, radioterapia y quimioterapia.

Los medicamentos usados como quimioterápicos son agresivos y esto es especialmente importante ya que el anciano presenta distinta farmacocinética y farmacodinamia al adulto, tiene menos reserva medular, están disminuidas la función excretora renal y metabólica, y son pacientes politratados (interacciones medicamentosas).

ETIOPATOGENIA

Se barajan distintas teorías: cambios en el genoma durante el envejecimiento, deterioro de la inmunidad, mayor tiempo de exposición a factores tóxicos y cambios hormonales.

Por orden de frecuencia los tumores en el varón anciano son : pulmón, piel, vejiga (tabaco), colorectal, próstata, estómago, de origen desconocido, cardiocirculatorios y laringe.

En la mujer son: piel, mama, cerviz y cuello uterino, colorectal, biliar, estómago y de origen desconocido.

CAUSAS DE MALA SUPERVIVENCIA

Las causas de mala supervivencia son: morbi-mortalidad quirúrgica (complicaciones), menos dosis e intensidad de tratamiento quimioterápico, tumores en estadios más avanzados (?).

CARACTERISTICAS DEL TRATAMIENTO QUIMIOTERAPICO

Debe ser preferiblemente ambulatorio, utilizar pautas menos agresivas, la hormonoterapia es importante y el objetivo fundamental debe ser mejorar la calidad de vida.

En general los ancianos se beneficiarían de: técnicas anestésicas de menos repercusión general, esmerar los cuidados postoperatorios (inmediatos y diferidos) y establecer criterios de mayor finura para aplicar la quimioterapia.



PATOLOGIA RESPIRATORIA EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNOSTICAS Y TERAPEUTICAS.

Para el diagnóstico de la patología respiratoria, debemos basarnos en dos elementos fundamentales: los síntomas guía y alteraciones radiológicas torácicas. Además de esto podemos hacer una detallada anamnesis y exploración física, exploración funcional respiratoria, broncofibroscopia, otras técnicas de exploración neumológica, otras exploraciones radiológicas, bacteriología, y estudios de laboratorio.

Los síntomas guía en neumología son: tos, disnea, hemoptisis y dolor torácico.

TOS CRONICA

Se define como tal aquella que dura más de 3 semanas en ausencia de proceso respiratorio agudo, o más de 8 semanas si acompaña a un proceso respiratorio agudo.

Causas comunes de tos crónica son: bronquitis crónica, síndrome de goteo postnasal, hiperreactividad bronquial, reflujo gastroesofágico, toma de hipotensores (TECA), insuficiencia cardíaca.

Causas menos comunes son: pólipos nasales, pólipos laríngeos, toma de beta-bloqueantes, tumores bronquiales, cuerpos extraños, fistula gastroesofágica, patología mediostinica y otras.

El algoritmo diagnóstico pudiera ser: empezar por la historia clínica en donde ya pueden aparecer datos importantes como consumo de tabaco, TECA y otras razones que justifiquen la tos. Seguidamente debe hacerse RX para descartar o detectar patología. Si la RX es negativa debe procederse a la espirometría en donde pueden aparecer patrones de obstrucción (FEVI bajo, FVC normal, FEVI % bajo) o patrón restrictivo (FEVI bajo, FVC bajo, FEVI % normal). Puede hacerse la espirometría con broncodilatadores. Si se sospecha reflujo gastroesofágico, conviene hacer pHmetría. El siguiente escalen diagnóstico seria realizar una broncoscopia.

DOLOR TORACICO

Hay 4 tipos de dolor torácico: pleurítico (P) (pleuropulmonar anginoso (A) (cardiovascular), mecánico (M) (musculoesquelético) y digestivo (Q) (de tipo quemante, anginoso o pleurítico).

Las causas más frecuentes de dolor de tipo pleurítico son: derrame pleural, neumotorax, neumonía, neoplasia, tromboembolismo pulmonar (P y A) hipertensión pulmonar (P y A), mediastinitis (P y A) y traqueobronquitis (Q).

Las causas más frecuentes de dolor de tipo anginoso son: angor pectoris, infarto, estenosis aórtica, aneurisma, miocardiopatía hipertrófica y pericarditis (P y A).

Las causas más frecuentes de dolor de tipo musculoesquelético son: fractura costal, mialgia, síndrome de Pancoast, cifoescoliosis, espondilitis, herpes zoster, radiculitis (P, M y A).



Las causas más frecuentes de dolor de tipo quemante son: reflujo (Q), alteraciones de la motilidad esofágica (Q) o intestinal (A), úlcera IA), colecistitis (A), hígado de estasis (A), absceso subfrénico (A y P) y pancreatitis (A y P) Ante un dolor torácico, debemos elaborar una historia clínica en la que se filie el tipo de dolor de que se trata. Una vez establecido, que sea de tipo P o M, debe realizarse RX, que si es positiva, nos dará el diagnóstico, y si es negativa debemos proseguir con estudios complementarios.

Si se trata de un dolor tipo A o Q, se deben realizar estudios digestivos, cardiovasculares y otros.

HEMOPTISIS

Ante una sospecha de hemoptisis hay que hacer en principio dos valoraciones: distinguir entre hemoptisis y hematemesis; y si se trata de una hemoptisis, entre hemoptisis no masiva y masiva.

La hemoptisis tiene las siguientes características: aparece junto a síntomas y antecedentes respiratorios, la sangre es de color rojo brillante y de consistencia líquida o espumosa sin restos alimenticios, con pH alcalino, y presencia de macrófagos alveolares.

La hematemesis sin embargo: aparece junto a náuseas, vómitos y otros síntomas de naturaleza digestiva, la sangre es de color marrón o negro, de consistencia en posos de café con restos alimenticios, con pH ácido, y ausencia de macrófagos alveolares.

Son causas frecuentes de hemoptisis: carcinoma broncogénico, bronquiectasias, tuberculosis, bronquitis crónica o aguda y neumonía.

Son causas menos frecuentes: embolismo pulmonar, estenosis mitral, insuficiencia ventrículo izquierdo, aneurisma de aorta, neoplasias, alteraciones hematológicas, traumatismos y yatrogenia.

Las causas de hemoptisis masiva son: carcinoma broncogénico, bronquiectasias, tuberculosis, absceso pulmonar, neumonía necrofizante y micetoma.

Ante una hemoptisis no masiva, debemos proceder con un estudio de laboratorio (buscando anemia), RX y baciloscopia. Si con esto no llegamos a un diagnóstico debe procederse a la broncoscopia, y si esta es negativa se realizará un TAC. Si a pesar de todo no se establece la causa, se adoptará una conducta expectante.

En caso de hemoptisis masiva (cuando produce más de 150 cc por hora, o más de 600 cc por día) lo primero es mantener el soporte ventilatorio (intubación) y hemodinámico. Se realiza broncoscopia para tratar de localizar el punto sangrante. Una vez localizado se trata de cohibir mediante instilación de adrenalina al 1:20.000, colocación de sonda de Fogarty,

Luego se valorará el posible tratamiento quirúrgico (lobectomía).

Si nos e localiza el punto sangrante, puede procederse a realización de arteriografía bronquial, y luego valorar la posibilidad de cirugía.

Si la cirugía se desestima puede intentarse un tratamiento embolizante.



DETERIORO COGNITIVO EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

Se ha producido un considerable aumento de la esperanza de vida, que Á ha pasado de 35-40 años a principios de siglo, a casi 80 años en la actualidad. La previsión futura insiste en esta línea. En Europa existe un 20 % de personas mayores de 65 años, y esto tiene que llevar implícitos cambios a muchos niveles: Urbanísticos (calefacción, barreras arquitectónicas, ...), Social (donde el sistema actual es insostenible por la gran esperanza de vida y la menor masa de cotizados), Sanitaria (debemos pasar de una medicina de agudos a una medicina de enfermedades crónicas, para las que actualmente no hay respuesta).

Desde comienzos de siglo, paralelamente al incremento de la población geriátrica se produjo un marcado aumento de un síndrome genérico: la demencia, que incluye:

- Demencias degenerativas primarias, que abarcan el 50 % del total (Alzheimer, demencia frontotemporal, de Lewis, ...).
- Demencias vasculares: (30-40 %).
- Demencias mixtas: desde las tratables (metabólicas,...) hasta el complejo demencia - SIDA-Creutzfeldt-Jacob y otros.

ENFERMEDAD DE ALZHEOIER

En España hay unos 480.000 casos, de los que solo se han diagnosticado unos 80.000. Además supone un gran costo económico (paciente por año entre 2 y 4 millones de pesetas), del que la mayor parte lo asume la familia (a pesar de la larga cotización de estos pacientes).

ETIOPATOGENIA

Es una de las enfermedades del SNC mejor conocidas.

El diagnóstico sigue siendo difícil, aunque siguiendo criterios internacionales el riesgo de error diagnóstico no supera el 10 %. Si incluimos criterios moleculares el error es casi 0.

En cuanto al tratamiento, ya se dispone de estrategias terapéuticas que establecen el curso de la enfermedad.

FACTORES DE RIESGO

El único es tener historia de demencia en la familia. La perspectiva epidemiológica es muy diferente al diagnóstico molecular.

El estudio de pedigrí permite conocer:

- Factores genéticos.



- Placas seniles.
- Alteraciones citoesqueleto.
- Muerte prematura de neuronas.
- Disfunciones en neurotransmisores y sinapsis.

Tratar el Alzheimer cuando da síntomas es irracional, porque ello implica un daño tal que su regresión es muy difícil.

En la etiopatogenia de la enfermedad se pueden distinguir 4 niveles de eventos:

I.- Eventos primarios: de los que depende lo enfermedad:

- a) Disfunción genética.
- b) Apoptosis prematura.

a) Existen 6 genes implicados:

- En el cromosoma 21, el de la proteína beta amiloide del Alzheimer. Su presencia es indicativa de demencia en el 100 % de los casos.
- En el cromosoma 19, el de la Apo E; existen alelos 2, 3 y 4. El alelo de riesgo es el 4. Si existe un alelo con antecedentes de demencia el riesgo es del 80 %. El alelo 2 es protector. También la Apo E marca riesgo.
- En el cromosoma 11 está el gen de la presenilina 1 que condiciona (si está matado) un Alzheimer temprano, de aparición casi irreversible.
- En el cromosoma 2 está el gen de la presenilina 2 (más infrecuente) y condiciona un Alzheimer casi necesariamente.

II.- Eventos secundarios: son

- los depósitos de beta-amiloide.
- los anillos neurofibrilares.

y ambos condicionan la muerte neuronal.

El depósito de beta-amiloide consiste en el acumulo de una sustancia que se produce al cortarse de forma incorrecta una larga proteína de membrana que no es soluble y daña las neuronas en que se deposita. Tras años de depósito, se producen intensos daños. El depósito se localiza en zonas formadas en el desarrollo de las áreas más evolucionadas como un tributo al crecimiento del ser humano.

Las neuronas pierden capacidad de conexión por el acumulo de placas y se producen los síntomas.

III.- Eventos terciarios: son consecuencia de los anteriores:

- Disfunción neuroinmune.
- Inflamación cerebral.

Cuando la alteración neuronal se produce, se detectan neoantigenos que condicionan respuestas inmunitarias con aumento de la destrucción celular, con producción de IL-1, lo que dispara dos cascadas: la destructora y la neurotrófica, que esta última en el Alzheimer es ineficaz.

La disfunción neuroinmune acelera la muerte neuronal con expresión de proteínas anormales (APO E, TAU, ...) y se observa astrogliosis con infiltrados linfocitos T, anomalías en la matriz



extracelular en respuesta a la proteína beta amiloide, variando la reactividad y el daño según el genotipo del paciente.

La claudicación neuronal se sigue de liberación de factores neurotróficos que en el Alzheimer se encuentran disminuidos, como también lo está la producción de neurotransmisores (pe acetilcolina) que se afectan como consecuencia de lo anterior (lo cual explica la poca eficacia de los fármacos anticolinérgicos).

IV.- Eventos cuaternarios:

- Alteración de la homeostasis del Ca.
- Formación de R-Like.
- Afectación vascular (angiopatía amiloidea), con disminución de la perfusión cerebral que también produce consecuencias.

Existe también un aumento de los niveles de proteína beta-amiloide en los pacientes con genotipo APOE 4/3 o 4/4 que, no olvidemos, es neurotóxico pero también es tóxico para las células endoteliales.

Los radicales libres aceleran la peroxidación lipídica de las membranas de las neuronas con incremento de la respuesta inmune.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer se basa en:

1. Clínica: Síntomas cognitivos: amnesia, afasia-apraxo-agnosia progresiva, desorientación temporal. Síntomas no cognitivos: reacción depresiva inicial, agitación (afasia, entorno hostil), síntomas psicóticos, agresividad.
2. Bioquímica: deben excluirse demencias metabólicas (dislipemia, hepatopatía,...) mediante analítica de sangre y orina.
3. Análisis neuropsicológico, que incluya valoración cognitiva, análisis de función y conductual.
4. Exámenes complementarios: ECG, neuroimagen, estudios genéticos, ultrasonografía, doppler.

TERAPEUTICA

Hay 2 grandes tendencias: nihilista (no hacer nada), y la intervencionista (hacer cualquier cosa).

De todas formas existen varias estrategias:

- Paliativa.
- Sintomática.
- Sustitutiva (anticolinesterásicos actuales).



Existen nuevas estrategias: uso de terapias combinadas, nuevos fármacos y en el horizonte estrategias etiopatogénicas (fármaco ideal con perfil imposible).

Existe un problema real y es que debemos usar aquellos de que disponemos (aunque sabemos que son poco eficaces).

En cuanto a la Tacrina, solo el 20 % de los pacientes responden.

Puede usarse un tratamiento combinado a base de CDP-Colina (1 g/día) + Piracetam (2.400 mg/día) + Nimodipino (30 mg/8 h) + Anapsos. Esta combinación retrasa la enfermedad con efecto neuroprotector pero se habría que saber si el genotipo podía condicionar. El 60 % de los pacientes se estabiliza con esta terapia, pero solo estabilizamos hasta 3 años.

Existe además la necesidad de controlar los trastornos de conducta (principal carga familiar, principal causa de institucionalización, pronóstico peor,...), pero sabemos que el tratamiento con psicofármacos acelera la progresión de la enfermedad.

Existen tratamientos etiopatogénicos en estudio, tanto en el ámbito de beta-amiloide, como de otros factores involucrados, por restitución del daño cerebral. Así es técnicamente posible evitar con fármacos la apoptosis celular y así la base de la enfermedad.

- El conocimiento del desarrollo de la enfermedad durante décadas hace que sea necesario un planteamiento preventivo, para ello, debería identificarse la población de riesgo (las familias de los afectados) y poner las medidas de que disponerlos para evitar el desarrollo de una enfermedad terrible.



PATOLOGIA CEREBRO VASCULAR EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.

Se define el accidente vascular cerebral (CVA) como los trastornos en ' que uno o más vasos cerebrales están primariamente afectados por algún proceso patológico y% haya alguna zona del cerebro transitoria o permanentemente afectada de isquemia o hemorragia. También puede definirse como el déficit neurológico brusco y focal de origen vascular.

Pueden clasificarse en isquémicos y hemorrágicos, y estos a su vez en intraparenquimatosos y subaracnoideos.

Los AVC pueden ser asintomáticos o manifestarse de forma focal o generalizada.

El TIA (ataque isquémico transitorio), se define colmo la aparición de un déficit focal y temporal de origen vascular con una duración de entre 1-15 minutos hasta 24 horas, habiendo posteriormente una recuperación sin déficit funcional residual. El RIND, o déficit neurológico reversible, se define colmo un episodio de déficit neurológico focal de origen vascular, con una duración superior a las 24 horas y menor a las 3 semanas, habiendo posteriormente una recuperación clínica posterior sin déficit residual. Tiene menor entidad que el anterior e implica un trastorno lesivo vascular de pequeño calibre.

El AVC establecido es cuando el déficit focal se mantiene más de 3 semanas.

El perfil evolutivo de los AVC puede ser: AVC en progresión y AVC en regresión. A su vez el AVC puede afectar a territorio carotideo o vertebrobasilar.

Fisiopatológicamente puede ser Aterotrombótico (80 %) o trombótico.

¿ QUÉ HACER ANTE UN AVC ?

Tomar las constantes vitales, exploración neurológica y general, exploración cardiovascular (auscultación cardiaca y carotidea), explorar fondo de ojo, pulsos periféricos. ECG. EEG (más inespecífico). Estudios radiológicos (RX tórax, RNM, TAC).

Estudios flujométricos (doppler, oftalmodinametría). Estudio analítico completo (hemograma, urea, glucemia, iones, perfil hepático, úrico, colesterol, lipidograma, serología luética, estudio de coagulación, orina). Puede hacerse estudio de LCR (habiendo excluido antes hipertensión intracraneal) ya que puede aportar datos sobre patología inflamatoria y hemorragia subaracnoidea. No es necesario realizar TAC si existen antecedentes de AVC previos, si debe hacerse en episodios primarios. El TAC puede ser normal hasta 72 horas después de producirse el AVC, sin embargo si excluye inmediatamente AVC hemorrágico.



MANEJO TERAPEUTICO

Es fundamental hacer una prevención primaria, mediante control de factores de riesgo cardiovascular: tabaco, alcohol, HTA, diabetes, dislipemias, cardiopatías (FA no reumatológica). En caso de FA debe anticoagularse si hay antecedentes de TIA (valorar riesgo en ulcus activo, IRC, HTA no controlada) descartando previamente patología de grandes vasos. La antiagregación protege un 21-25 %.

En caso de soplos carotídeos asintomáticos debe hacerse un estudio no agresivo, y si aparece una estenosis de más del 70 %, proceder a angioplastia.

El paciente con ACV debe tratarse mediante: control de constantes vitales, reposo, cambios posturales, adecuada ventilación (oxigenoterapia si precisa), vigilar la alimentación oral (dieta en las primeras 24 hs), control hidroelectrolítico, mantener TA (sin bajar la diastólica menos de 140-160 y la sistólica menos de 80 mmHg). Administración de Manitol.

Como medidas específicas podemos señalar: fibrinólisis (siempre que esté indicada y se haga precozmente, antes de transcurridas 3 horas), antiagregación, anticoagulación, cirugía vascular. La antiagregación puede hacerse con dosis bajas de AAS (125 1ng/d) asociado a dipyridamol o calcioantagonistas, o con ticlopidina o trifusal. El RAS no funciona en las mujeres (aunque a dosis de 20&300 1ng/d parece ser eficaz). La Ticlopidina a dosis de 250 1ng/12 h parece mostrarse igual de eficaz que el RAS, pero tiene el inconveniente de ser Irás caro y que hay posibilidad de que provoque una trombopenia en los 6 primeros meses, por lo que requiere una vigilancia cuidadosa con controles periódicos, cada 3 semanas.

La anticoagulación se indica en el AVC embólico cardiogénico, en el AVC transitorio de repetición y en el AVC en progresión de territorio vertebrobasilar. Como requisitos previos, se exige TAC, y se debe valorar la edad y el estado general del paciente. Se contraindica en anemia severa, HTA no controlada, WC, ulcus activo. Los medicamentos utilizados son dicumarínicos y heparina sódica.

La cirugía vascular se indica en AVC transitorio de territorio carotídeo con lesión de más del 50 %, o ante la presencia de placas vasculares ulceradas. Se excluyen alteraciones del área vertebrobasilar, o del territorio carotídeo controladas, equipo quirúrgico no dotado.

Son contraindicaciones relativas la edad avanzada, cardiopatía isquémica, ICC y EPOC.



DIABETES EN EL ANCIANO

La importancia de la diabetes en el anciano viene determinada por su elevada prevalencia, elevada morbi.mortalidad, difícil accesibilidad, frecuentes complicaciones y falta de programas específicos a todos los niveles asistenciales.

El 50 % de los diabéticos no están diagnosticados. El grupo de edad en donde más se diagnostica es entre los 55 y 60 años. Hay un 15-20 % de mayores de 65 años que tiene problemas de diabetes o intolerancia a la glucosa.

Los factores que predisponen a la diabetes son: factores genéticos, obesidad, disminución de la secreción de insulina, disminución de la actividad física, coexistencia con otras enfermedades, consumo de medicamentos, y aparición de resistencia a la insulina.

La diabetes mellitus (DM) puede clasificarse en: DM insulino-dependiente (tipo I), DM no insulino-dependiente (tipo II, es la más frecuente en ancianos), DM relacionada con malnutrición, DM gestacional, trastornos de tolerancia a la glucosa, y otros tipos (enfermedades pancreáticas, medicamentos,...).

Es frecuente que en el anciano, exista una reserva insulínica que le permite estar compensado, pero que ante situaciones de estrés (enfermedades, utilización de diuréticos tiazídicos, ...) en las que se hace un mayor requerimiento de aquella, se manifiesta la enfermedad.

Criterios diagnósticos: Se habla de diabetes cuando existen al menos 2 determinaciones de glucemia basal que sobrepasen los 140 mg. También se habla de diabetes si después de la ingestión de 75 g de glucosa, aparece a las 2 horas un valor de 200 mg o superior, y otra determinación de 200 mg o más en cualquiera de las determinaciones hechas a lo largo de las 2 horas. Si la glucemia a las 2 horas está entre 140 y 200 mg, y a lo largo de las 2 horas hay alguna que sea superior o igual a 200 mg, hablamos de intolerancia a la glucosa.

El problema de la diabetes del anciano, es que cuando se diagnostica ya existen alteraciones vasculares, ya que el problema venía gestándose tiempo atrás.

Entre las complicaciones agudas más importantes se encuentra el COMA HIPEROSMOLAR, que es responsable de 1 de cada 1.000 ingresos hospitalarios. Solo un 35 % de los pacientes que lo sufren ya estaban diagnosticados de diabetes. El 40 % cursa con infecciones asociadas. El 38 % de los que lo padecen, recibían diuréticos. El 28 % vivían en una residencia de ancianos. La mortalidad oscila entre el 12 y el 42 %.

Otra complicación aguda es la HIPOGLUCEMIA, que en el anciano es característico que se manifieste con cambios de humor, de comportamiento y son menos aparentes que en adultos jóvenes.

Las complicaciones tardías de la diabetes se deben a alteraciones micro y macrovasculares.

Entre ellas podemos destacar:

1.- **NEUROPATÍA DIABÉTICA:** en la que influyen factores micro y macrovasculares, factores autoinmunes, aumento de los radicales libres, y la presencia de productos finales de la



glucosilación (productos tóxicos que se adhieren a la pared vascular, y que se mantercer, paseo, gimnasia que se hace para conservar la salud.

El gerontólogo español Gé4ENEZ HERRERO, destaca entre sus recomendaciones que el anciano debe tener una dieta suficiente y equilibrada, una vivienda higiénica y poder realizar una ACTIVIDAD FISICA CONTINUA. Los gerontólogos insisten en que el retiro absoluto de la vida activa, no es una buena manera de alcanzar una edad muy avanzada.

vista en esta perspectiva, y entendiendo que no toda actividad física debe ser competitiva y remunerativa, el depone, por su definición, no encuentra contraindicaciones en toda persona de la tercera edad que supera los 65 años de vida.

Es así que en un trabajo publicado en CLINICS W GERIATRIC MEDICINE, February 1992, cuyos autores son KURT ELWARD y ERIC LARSON, publicado en BENEFITS OF EXCERCISE FOR OLDER ADULTS, han estudiado pacientes con una edad superior a 65 años, que constituyen la base de la mayor población grupal tomada en este estudio.

En este estudio determinan que la rigidez disminuye con la actividad física, disminuyendo al mismo tiempo toda otra causa de mortalidad, sea en hombres o mujeres. Si la falta de actividad física, es potencialmente riesgosa en personas jóvenes o en la edad media de la vida, se comprenderá que la institución de estas actividades beneficiar a pacientes con riesgo cardiovascular. Pese a ello, no se ha aún estandarizado la prescripción de estas actividades en personas mayores.

En los objetivos de la actividad física que describen los mencionados autores, figuran:

- 1) Mejoría de la capacidad cardiopulmonar y la rigidez muscular.
- 2) Mejoría y preservación de la función.
- 3) Facilitar al paciente su incorporación a la mejoría y beneficios que otorgan estos programas de rehabilitación.

En cuanto a la fisiología del añoso y de su capacidad rehabilitadora, cabe señalar que el consumo de oxígeno declina en la mayoría de las personas después de la segunda década de la vida, en un rango que va del 3% al 8%.

De la misma manera, es mayor el consumo de oxígeno en individuos que efectúan actividades físicas, es decir en los entrenados. La medición del consumo de oxígeno es el mejor parámetro de rendimiento a tener en cuenta en la gente de edad avanzada. Es a través de estos autores, que determinan que individuos que van en un promedio de 50 a 60 años, que el consumo es mayor y que tienen mejor recuperación o rehabilitación de las afecciones cardíacas, que gente de menor edad y de vida sedentaria en su mismo grupo etano. Tal es así, que el perfil fisiológico de los pacientes de edad avanzada y activa, es muy superior aún en relación a personas varias décadas menores, y en relación a su mismo grupo sin actividad física. Es así que si hubo disminución del consumo de oxígeno, no lo fije a expensas de la masa muscular, sino de la masa muscular esquelética disminuida Existen evidencias que viejos atletas tienen una masa muscular corpórea similar a los atletas más jóvenes

s.

Es cierto que con el transcurso de los años, los cambios en la habilidad física y de la capacidad de ejercitación decrecen, debido a factores toles como flexibilidad, coordinación, resistencia, enfermedades intercurrentes. También es cieno que ello se debe a factores individuales, ya que en pacientes con las mismas enfermedades a otros grupos de igual edad, su tolerancia a los ejercicios es mejor que en otros.



En cuanto a las enfermedades cardiovasculares, que como sabemos constituyen en todo el mundo, y también en nuestro país, una de las más importantes causas de muerte, coexistiendo con factores agravantes, como la hipertensión arterial, tabaquismo, hipercolesterolemia, obesidad y sedentarismo, la institución de un programa enérgico de ejercicios, contribuye a mejorar y decrecer el riesgo de mortalidad cardiovascular.

Se tuvo en cuenta el hábito tabáquico de una población u otra, observándose que el nivel de lipoproteínas, se veía afectado por este hábito. De todas maneras se pudo observar en este estudio la asociación de una actividad física constante, con mejores niveles lipídicos.

Con el aumento de la edad, existen incrementos del tenor graso abdominal.

Se tiene el concepto que la distribución central de las grasas y en forma particular la de la grasa abdominal, incrementan el factor de riesgo de hipertensión, síncope y enfermedad arterial coronaria. Autores como Schwartz han evaluado el efecto de 6 meses de tratamiento físico intensivo, y su influencia corporal, así como la distribución corporal en otros 15 pacientes sin tratamiento (el promedio de edad oscila los 67,8 +- 5,8 años). El programa consiste en 5 sesiones semanales que comprenden precalentamiento, con otro programa de caminatas y saltos en un principio en el 60% de los individuos con compromiso cardíaco. Todos los individuos con estos problemas cardíacos, superaban la prueba en el lapso de los 4 meses de iniciados estos ejercicios. Los pacientes más añosos, comenzaban con sesiones de 4 semanales. Las dietas se controlaban en el 50% de calorías de hidratos de carbono, 30% de grasas y un 20% de proteínas. Un pequeño número de pacientes tuvo baja de peso, manteniéndose en los demás. Un estudio tomográfico abdominal reveló merma de hasta un 20% de lípidos abdominales, subcutáneo y torácico. Ello, como se comprenderá, contribuye a la merma del riesgo cardíaco.



EJERCICIO FISICO Y SU EFECTO EN EL METABOLISMO DE HIDRATOS DE CARBONO Y DIABETES.

La diabetes arriesga el riesgo de vida, con el aumento de los años. La diabetes, como sabemos puede asociarse con otros disturbios orgánicos, como enfermedad renal, amputaciones, ceguera y neuropatías o polineuritis; que como es obvio alteran la calidad de vida. Se sabe que la tolerancia a los hidratos de carbono disminuye con los años de vida, aunque no es probable que pueda deberse únicamente al aumento de la edad, como en caso de aumento de peso y descenso en la actividad física. Los ejercicios mejoran el control fisiológico del metabolismo de la glucosa.

Se estudió en base a pacientes diabéticos y la acción periférica de la insulina. Las actividades indicadas fueron de caminatas, trotes, natación, corridas o bicicleta, en sesión de 3 o más veces a la semana. Estos pacientes consiguieron obtener un mejor depósito de reservas de insulina. Además, la acción de la insulina estaba en relación directa con la máxima capacidad aeróbica e independiente de la masa muscular y porcentual del tejido graso.

EJERCICIO Y LA HABILIDAD FUNCIONAL

La inmovilidad constituye, a no dudar, el mayor problema en esta población mayor de 65 años. Es preocupante la declinación fisiológica funcional como resultado de la vida sedentaria en los pacientes añosos. Ello tiene correlato con pacientes hospitalizados, internados en geriátricos.

La mayor actividad durante el tiempo, en individuos que fueron deportistas, o que tuvieron una cultura deportiva, en entrenamientos o adictos a las prácticas deportivas, hizo que la mayoría de edad tuviese en ellos menor impacto que en otro grupo de igual edad pero de hábitos sedentarios. Incluso ello puede compararse con individuos que , hacían handball, y tienen con el correr de los años mejor destreza que otros sedentarios. No se han detectado agravamientos en la función cardiovascular en este tipo de pacientes, sino por el contrario hubo progresos en la función.

EJERCICIO Y LA FUNCION NEUROLOGICA

En este caso, debe tenerse en cuenta no sólo el aspecto físico sino el psicológico. Con estudios de potenciales evocados cerebrales comparando ancianos con actividad física programada se observó que la latencia medida era similar en pacientes jóvenes y mejor que en pacientes añosos no entrenados. Se indicaron programas de gimnasia, corridas en forma progresiva y actividades recreativas. Los datos en cuanto a rendimiento fueron obtenidos entre el inicio y el final de cada actividad. La disminución del intelecto, no parecía ser un factor decisivo en el rendimiento de la actividad física y eventualmente deportiva. Dicen los autores, que todos los individuos con igual déficit neurológico, han aprobado las actividades, a pesar del coeficiente y actividad intelectual.

EJERCICIOS Y OSTEOPOROSIS

Sólo en EE.UU. existen 24 millones de personas con osteoporosis. Las lesiones que contribuyen con mayor incidencia a la muerte, son las fracturas de cadera, y vertebrales. Las fracturas de



cadera se asocian a una merma del 15% al 20% en la sobrevivencia en el primer año luego de la lesión, y más de un millón de fracturas al año, se asocian con osteoporosis. Más del 25% de las mujeres por encima de la edad de 60 años, tienen fracturas vertebrales por compresión y un 15% de las mujeres sufren fracturas de caderas. El costo anual del tratamiento de estas fracturas supera los 10 billones de dólares. La osteoporosis afecta a 8 millones de mujeres en los EE.UU. Tienen mayor riesgo, las mu

eres que descienden o son oriundas del norte europeo.

Los ejercicios tienen un gran papel en la prevención de la osteoporosis. Un estudio realizado demostró que analizando mujeres cuya edad superaba los 85 años, tenían menor pérdida de masa ósea. La reducción en la incidencia de osteoporosis y un programa de ejercicios controlados de elongación muscular, previenen el promedio de fracturas, resultando en la prevención de caídas. Lo propio puede decirse en relación a lo manifestado, en mujeres postmenopáusicas inmediatas.

RESUMEN

Los ejercicios de moderada intensidad pueden beneficiar a las personas mayores de múltiples formas: Estado cardiovascular, riesgo fracturario, habilidad funcional y estado mental.

Existen pocas complicaciones asociadas con el incremento de la actividad.

No se conocieron muchas complicaciones en el estado cardiovascular con ejercicios sino que, en todo caso, existe un aumento del rendimiento y de la función cardíaca.

Los ejercicios en personas mayores, no obstante, deben ser supervisados, atendiendo a las múltiples enfermedades que pueden interferir, acorde a la edad y por otra parte, el mayor objetivo es combatir un gran enemigo de este grupo poblacional: LA INMOVILIDAD.

RESUMEN

La presente monografía hace proposiciones terapéuticas en relación a la tercera edad y depones entendiendo que si las enfermedades que habitualmente padecen este grupo etareo, no es menos cierto que hallado, cómo la postración y la inactividad precipitan o agravan enfermedades preexistentes.

Se valoran los beneficios que se obtienen en pacientes de una misma edad con intensa actividad física acorde a sus posibilidades de otro grupo poblacional más joven pero sedentario.



FISIOLOGIA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR EN EL ANCIANO:

El envejecimiento del colágeno y otros elementos estructurales conducen a una disminución en la elasticidad de las arterias y a un aumento de las resistencias periféricas, lo que se traduce en un aumento de la postcarga.

Asimismo, disminuye la respuesta beta-adrenérgica y la capacidad de la hipertrofia ventricular izquierda, lo que conduce a una disminución de la contractilidad miocárdica.

Por otra parte en el miocardio senil se ha evidenciado un aumento del depósito de aniloide, una prolongación del tiempo de relajación ventricular y un aumento de la rigidez miocárdica, todo lo cual altera significativamente la función diastólica.

Así la disfunción diastólica y la disminución de la contractilidad miocárdica aumentan la presión telediastólica del ventrículo izquierdo, y este VI se dilata.

INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA (ICC)

La ICC es la vía final de la enfermedad cardiaca valvular, isquémica e hipertensiva. El 75 % de los pacientes con ICC tienen más de 60 años. La mortalidad a los 5 años del diagnóstico es del 50 %. Es importante distinguir entre el componente sistólico y el diastólico, ya que un 40 % tienen una función sistólica conservada. Es imposible distinguir mediante clínica y RX (ambas presentan disnea, crepitantes y signos de congestión radiológicos), y debe recurrirse a la ecocardiografía.

El estudio ecográfico de pacientes con fallo sistólico predominante revela una cavidad ventricular dilatada, una pared adelgazada y una fracción de eyección (FE) baja. En caso de fallo diastólico predominante, el estudio ecográfico revela una cavidad ventricular de tamaño normal, una pared a menudo engrosada y una fracción de eyección (FE) normal o alta.

La cardiopatía de base es habitualmente una HTA para la disfunción diastólica y una cardiopatía isquémica para la disfunción sistólica.

TRATAMIENTO DE LA ICC

En caso de disfunción diastólica, el tratamiento inicial debe ir encaminado a disminuir la precarga (diuréticos, vasodilatadores), pero no excesivamente, ya que esta es imprescindible para llenar un ventrículo rígido. Mediante el uso de TECA debe intentarse que la masa ventricular izquierda regrese con lo que mejorará la función diastólica (también con antagonistas del Ca).

En caso de disfunción sistólica, se debe administrar tratamiento antiisquémico (incluyendo revascularización), disminuir la activación neurohormonal (TECA), mejorar la hemodinámica disminuyendo pre y postcarga (diuréticos) y aumentar la contractilidad (digoxina).

CARDIOPATIA ISQUEMICA



La mitad de todas las muertes que se producen en mayores de 65 años se deben a enfermedad coronaria. El 75 % de todas las muertes por cardiopatía isquémica ocurren en estas edades. Además 1/3 de los diagnósticos se hacen postmortem. Posiblemente la disminución de la actividad física con la edad, atenúe la expresión clínica de esta enfermedad en este grupo de edad.

ANGINA DE PECHO

El síntoma inicial más frecuente es la disnea. Hay dificultades diagnósticas, ya que los signos que pueden aparecer en la exploración física (galope por R4, desdob

amiento reversible de R2, ..) a menudo están presentes en personas mayores sin cardiopatía.

Además en las pruebas de esfuerzo tienen un uso limitado (algunos toman digital, hay alteraciones del ST, no tienen capacidad física para llegar al 85 % de la FC máxima). Por ello son preferibles la Eco de estrés y la gammagrafía con talio y dipiridamol.

TRATAMIENTO

Lo primero es eliminar factores de riesgo (HTA, tabaco, ..). Los beta-bloqueantes deben ser usados con cautela por tener gran efecto hipotensor. Pueden usarse antiagregantes (RAS).

Si es necesario y no tiene más de 80 años, debe recurrirse a la ACTA, sobre todo si hay lesión del tronco con lesión de más de 3 vasos, o si hay una mala función sistólica ($FE < 0,50$). También puede recurrirse a cirugía, teniendo en cuenta que en mayores de 80 años, los resultados son peores.

PREVENCION

En cuanto al colesterol, hay que distinguir entre los que tengan o no previamente enfermedad coronaria. El grupo que no tiene enfermedad coronaria, no encuentra beneficio al reducir las cifras plasmáticas de colesterol. Sin embargo, al reducir el colesterol del grupo con antecedentes de cardiopatía coronaria, se reducen significativamente la mortalidad y mortalidad.

La obesidad está fuertemente relacionada con la mortalidad cardiovascular.

El tratamiento estrogénico sustitutivo, disminuye significativamente la incidencia de enfermedad cardiovascular, ya que mejora el perfil lipídico e inhibe la hiperplasia endotelial.

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

El 60 % de todos los pacientes hospitalizados por IAM tienen más de 65 años.

El diagnóstico es difícil, ya que el síntoma inicial suele ser la disnea (más frecuente que el dolor, que solo se presenta en el 33 % de los casos). También puede presentarse como EAP, arritmia y embolismo pulmonar. Además frecuentemente aparecen ondas Q no diagnósticas, anormalidades



en la línea basal del ECG (secundarias a HVI y conducción anómala) que entorpecen el diagnóstico. En cuanto a la curva enzimática no suele apreciarse aumento de la CPK (aunque si está aumentada la CPK-MB).

EL IAM en el anciano, se caracteriza por un gran incremento en la mortalidad, morbilidad y reinfarcto. El pronóstico es peor en las mujeres. En el IAM de los ancianos son frecuentes la IC, el shock cardiogénico y la rotura cardiaca. La causa más frecuente de muerte es por disociación electromecánica.

TRATAMIENTO

Aunque la trombolisis demuestra un efecto beneficioso, son pocos los ancianos que se benefician de ella (retardo diagnóstico, otras patologías que contraindican su aplicación, ...).

La angioplastia es muy útil.

El tratamiento farmacológico puede incluir betabloqueantes e TECA (en casos con FE < 40 %).

El tratamiento rehabilitador debe iniciarse precozmente.



HIPERTENSION ARTERIAL EN EL ANCIANO. CLAVES DIAGNOSTICAS Y TERAPEUTICAS.

Las enfermedades cardio - circulatorias tienen una gran importancia, ya que suponen un 29 % de las causas de muerte (1.996).

El aumento de la presión arterial sistólica (FAS) no es natural con el envejecimiento.

Además supone un factor de riesgo más importante que el aumento de la FAO (diastólica).

A partir de 140 mmHg de FAS aumenta el riesgo cardiovascular. Además este riesgo aumenta proporcionalmente a como lo hace la FAS.

Las anemias. Su origen está en: dieta inadecuada, malabsorción de Fe (gastrectomías) o sangrados (el 56 % de los sangrados del anciano son de origen digestivo).

En la analítica se observa: disminución de reticulocitos, disminución de VCM, HCM y CHCM.

Aumento de ADE. Disminución de Fe, aumento de CTF-Fe, disminución de IST y de ferritina.

Si fuera necesario se procede a punción esternal y tinción de Perls en donde se observara ausencia de Fe depósito y disminución de sideroblastos.

En cuanto al tratamiento hay que hacerlo etiológico siempre que sea posible, y administrar sales de Fe vía oral (en ocasiones excepcionales Fe parenteral). Si el déficit no se corrige debe pensarse en que no ha seguido correctamente el tratamiento, persiste la hemorragia, se asocia con otro déficit o hay otra enfermedad intercurrente.

ANEMIA DE LOS TRASTORNOS CRONICOS

Es la normocítica más frecuente en el anciano y constituye el 10 % del total de las anemias, pero es la más frecuente de los encamados (35-38 %). El 20-30 % son microcíticas. Los prototipos son: nefropatía, hepatopatía crónica, endocrinopatía y neoplasia.

En la analítica se observa: disminución de reticulocitos, VCM normal o disminuido, disminución de HCM y CHCM. ADE normal. Disminución de Fe, CTF-Fe. IST normal o disminuido. Ferritina. Normal o aumentada.

Si fuera necesario se procede a punción esternal y tinción de Perls en donde se observaría aumento de Fe depósito y disminución de sideroblastos.

El tratamiento debe ser el de la enfermedad de base, evitando las transfusiones y administrar eritropoyetina recombinante humana 50-100 UI/kg por vía sc 3 veces por semana durante 2 meses.

ANEMIAS MACROCITICAS

Pueden ser secundarias (hepatopatía crónica y/o hemólisis) o megaloblásticas (por déficit de B12 o de fólico).



ANEMIAS MACROCITICAS POR DEFICIT DE B12

En el anciano supone un 9 % de todas las anemias. Su etiología se debe a:

1) Déficit de aporte (vegetarianos).

(2) Malabsorción: gastrectomía, enfermedades intestinales, sobrecrecimiento bacteriano, déficit de factor intrínseco de Castle (anemia perniciosa de Addison-Biermer). Para esta enfermedad existe una predisposición genética y una probable - patología inmune (anti CP, infiltrados linfocíticos en mucosa gástrica, presencia de anti-FI).

Clinicamente se caracteriza por la triada de Naegeli: palidez flavínica, glositis y parestesias.

El diagnóstico biológico se fundamenta en aumento de VCM (con excepciones), pleocarcitosis leucocitos, leucopenia moderada, trombopenia moderada, médula ósea hipercelular megaloblástica (azul), signos de eritropoyesis ineficaz (aumento de Fe, ferritina, bilirrubina y LDH), disminución de B12, con folato normal o aumentado. Test de Schilling positivo, anticuerpos anti-FI.

El tratamiento consiste en la administración de B12 por vía im de la siguiente forma: 1.000 gammas/dra la primera semana, 1.000 gammas/semana durante 4 semanas, 1.000 gammas/mes de por vida.

ANEMIAS MACROCITICAS POR DEFICIT DE FOLICO

Menor incidencia que la anterior. Su etiología responde a disminución del aporte de fólico (los depósitos pueden vaciarse en menos de 6 meses), mala absorción o uso de medicamentos (fenobarbital, hidantoína, metotrexate,...).

La clínica y el estudio biológico es similar, excepto en la determinación de folato sérico (6-20 nanogramos) o folato eritrocitario (160 a 600 nanogramos).

El tratamiento consiste en la administración de ácido fólico 1 mg/dra durante al menos 4 meses. Se recomienda asociarlo a Fe.

ANEMIA APLASICA

Se trata de una pancitopenia con médula ósea hipocelular. Es una entidad rara propia de jóvenes. En el anciano se debe sobre todo a exposición a fármacos (fenilbutazona, cloramfenicol, sales de Au, ...), fármacos citotóxicos y secundaria a infecciones (gripe, hepatitis C, legionella, ...). Tiene una alta mortalidad, del 80 % en 3 meses. A los 5 años solo hay una supervivencia del 5 %.

El diagnóstico biológico se fundamenta en pancitopenia periférica, disminución de reticulocitos, aumento índice FAG, aumento de Fe, índice de saturación y ferritina. Médula ósea hipocelular. Se considera anemia aplásica severa cuando los reticulocitos son menores del 1 %, los granulocitos menores de 500/mm³ y las plaquetas menores de 20.000/mm³.

El tratamiento consiste en la administración de ciclosporina C8 empezando por 12,5 mg/kg/dra.



ANEMIA HEMOLITICA ADQUIRIDA

Se caracteriza por haber en sangre periférica un aumento de reticulocitos, Coombs directo positivo. También aumento de LDH, GOT y bilirrubina y disminución de haptoglobina. En orina puede aparecer hemoglobinuria (aguda) o hemosidenuria (crónica).

Hay varios tipos:

- (1) Anemia hemolítica autoinmune idiopática, en la que pueden aparecer Ac calientes Ig G, o Ac Ig M.
- (2) Anemia hemolítica inmune secundada, a viriasis, sífilis, metaplasia mieloide agnogénica. LES,
- (3) Anemias hemolíticas inmunes farmacológicas.

SINDROME MIELODISPLASICO PRIMARIO

Son un grupo heterogéneo, en los que por una mutación del "stem-cell", se produce una proliferación de un clon celular anómalo que hace que aunque la célula siga replicándose, pierde su capacidad de diferenciación y su posterior maduración. Conduce a citopenias con médula ósea normo o hiper celular, incapaz de llenar células maduras a sangre periférica.

Corresponde a un 5 % de las anemias de los ancianos. Evoluciona a leucemia aguda en el 10-30 % de las ocasiones.

En sangre periférica aparece una doble población, pudiendo haber eritroblastos, esquistocitos, punteado basófilo. Hay un aumento de ADE. Puede haber también leucopenia y trombopenia. En sangre medular aparece una hiperplasia eritroide, una marcada diseritropoyesis (multinucleandad, gigantismo, vacuolas citoplasmáticas, ..), aumento del Fe extracelular o de depósito.

El tratamiento se fundamenta en quimioterapia y factores de crecimiento.