

# TALLER RedFastER GERIATRÍA

Raimundo Álvarez Ordiales

Coordinador de Urgencias del Hospital de Jove

# \*GERIATRIA

Rama de la medicina que se ocupa de las enfermedades de la vejez y de su tratamiento.

# \*VEJEZ

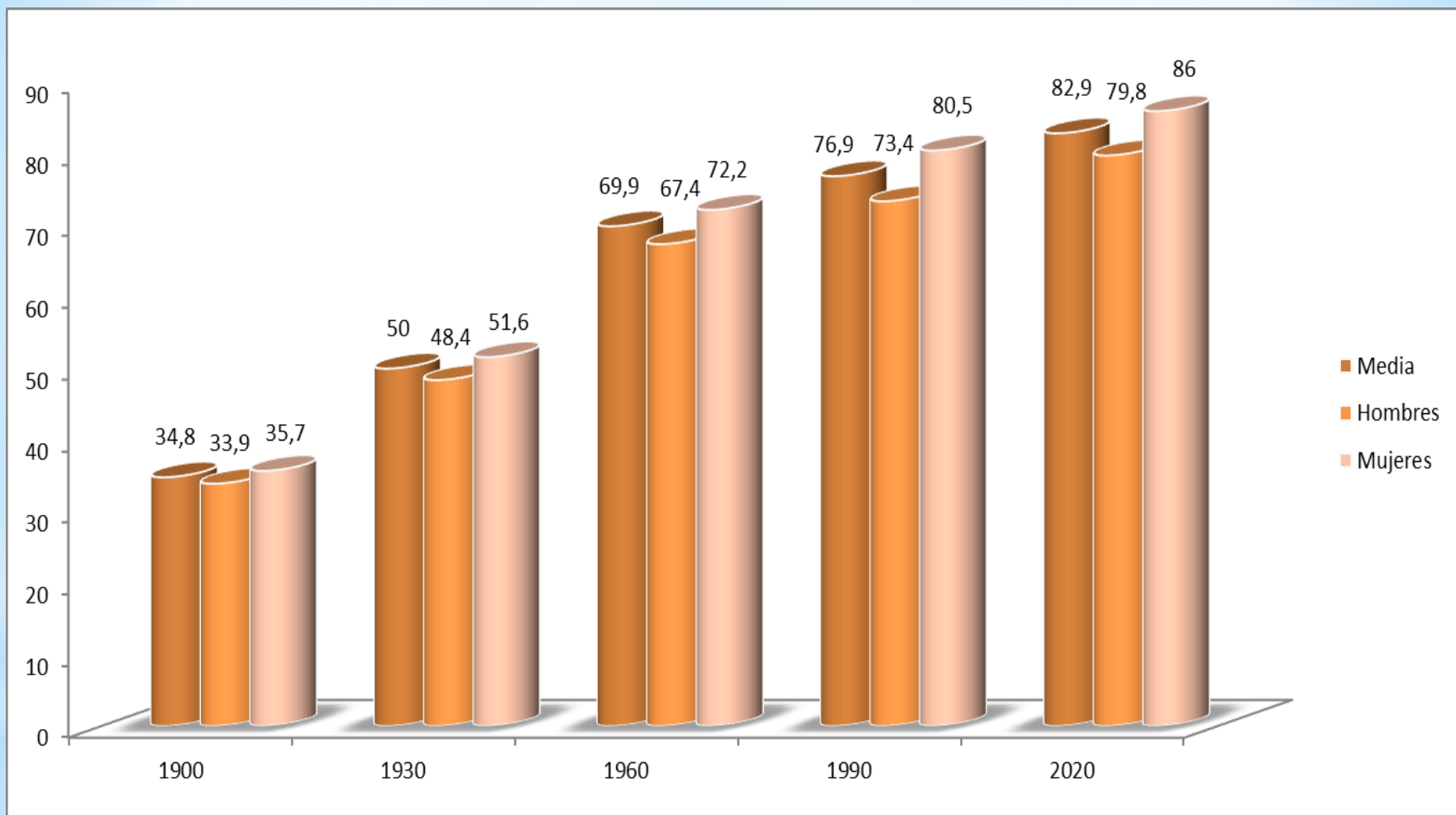
1- Calidad de viejo.

2- Edad senil, senectud.

3- Achaques, manías, actitudes de la edad de los viejos.

# \*VIEJO

Dicho de un ser vivo: de edad avanzada.



Como consecuencia del progreso sanitario y social, con una disminución de la morbimortalidad, ha dado lugar al ***envejecimiento*** de la población, sobre todo en los países desarrollados.

# ESPERANZA DE VIDA EN ESPAÑA EN 2014:

Hombres: *80,40 años*

Mujeres: *86,20 años*

Esperanza de vida media: ***83,30 años***

En España a 1 de enero de 2015 el **18,4%** de la población son mayores de 65 años.

- Comunidades más envejecidas:

Castilla y León, Asturias, Galicia, País Vasco y Cantabria.

**>20%** de mayores de 65 años.

- Comunidades más jóvenes:

Canarias, Murcia y Baleares.

**<16%** mayores de 65 años.



Hay un 33% más de mujeres mayores de 65 años que de hombres.

- 6,2% de hombres ancianos viven solos.
- 28,3% de mujeres ancianas viven solas.

Los mayores suponen el **42,5%**  
de las altas hospitalarias.

# \* CARACTERÍSTICAS PACIENTE GERIATRICO

## ■ Modificaciones en farmacocinética:

- Administración.
- Absorción.
- Distribución.
- Metabolismo.
- Eliminación.

# \* CARACTERÍSTICAS PACIENTE GERIATRICO

## ■ Administración:

- Presentación adecuada.
- Nombres grandes y en colores.
- Tabletas, cápsulas, sobres...
- Posología sencilla.
- En vía transcutanea ↓ del tejido subcutáneo.
- No varia con vía IV o IM.

# \* CARACTERÍSTICAS PACIENTE GERIATRICO

## ■ Absorción:

- Menor salivación.
- ↓ de la superficie de absorción.
- Transito gástrico e intestinal enlentecido.
- ↓ del flujo esplácnico.
- ↓ del transito intestinal.
- < vascularización del tejido muscular.

# \* CARACTERÍSTICAS PACIENTE GERIATRICO

## ■ Distribución:

- ↓ del agua corporal.
- ↓ de la masa muscular.
- ↑ de grasa corporal.
- ↓ de la albumina plasmática → mayor cantidad de fármaco libre → efecto mayor y más rápido.

# \* CARACTERÍSTICAS PACIENTE GERIATRICO

## ■ Eliminación:

- ↓ de la función renal
- ↓ masa renal.
- ↓ flujo renal sanguíneo.<sup>3</sup>
- ↓ filtrado glomerular.
- ↓ secreción tubular.
- ↓ manejo de agua y sodio.

## ■ Metabolismo hepático:

- ↓ Citocromo p450.
- ↓ Enzimas microsomiales.

# \* FARMACODINÁMICA

- En el mayor adulto suele existir una mayor sensibilidad a los fármacos.
  - ↓ de la respuesta de receptores  $\beta$ .
  - Mayor riesgo de hipotensión ortostática (antiHTA, anti parkinsonianos...) por la ↓ sensibilidad de baroreceptores.
  - Barrera hematoencefálica más permeable
  - En el SNC el nº de neuronas y receptores dopaminérgicos hace potenciar el efecto anticolinérgicos.
  - Mayor sensibilidad a Benzodiazepinas con > riesgo a efectos adversos.



# \*COMORBILIDAD

EN EL **35%** DE LOS ANCIANOS  
COEXISTEN 3 O MÁS  
ENFERMEDADES.

# \*COMORBILIDAD

## ■ Connotaciones:

- El médico no presta atención a muchos de estos trastornos, lo que da lugar a la **automedicación**.
- Estas alteraciones las tratan diferentes especialistas lo que favorece la **superposición de tratamientos**.
- La insuficiencia renal o hepática **altera la respuesta** del organismo a los fármacos.
- **Polifarmacia, interacciones farmacológicas, reacciones adversas a medicamentos.**

# \*POLIFARMACIA O POLIMEDICACIÓN

- Consumo simultaneo de varios fármacos.
- Prescripción o uso de más fármacos de los indicados.
- Se admite como polifarmacia el uso de 4 o más fármacos.

# \*POLIFARMACIA O POLIMEDICACIÓN

- El **80%** de ancianos consume medicamentos a diario.
- El **34,2%** → Polimedicados (4 o más fármacos).

# \* INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

■ Una interacción entre medicamentos supone la alteración del efecto de un fármaco como consecuencia de la interacción con otro.

- SINÉRGICO: El efecto final es aproximadamente igual a la suma de los efectos de ambos.
- POTENCIADOR: El efecto final es mucho mayor del esperado por esta suma.
- ANTAGONISTA: El efecto final da lugar a una disminución de los efectos de uno o ambos fármacos.

# \* REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS

Cualquier respuesta a un fármaco que sea **nociva** o **indeseable** y que se produzca en las dosis deseadas en el hombre para profilaxis, el diagnóstico y el tratamiento.

# \* REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS

■ En ancianos entre 65 y 75 años se produce entre un 10 y un 20% en el medio hospitalario.

- **5%** si se toma 1 fármaco.

- **100%** cuando se toman 10 o más fármacos.

# \* REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS

- JOVENES → Afectación de piel y aparato digestivo.
- ANCIANOS → Afectación del sistema cardiovascular, sistema nervioso, aparato urinario → alteraciones del equilibrio, caídas, vértigos, somnolencia, mareos, debilidad → son atribuidas a la edad y **NADIE** lo atribuye a los fármacos.



# \* CRITERIOS DE BEERS

Relación consensuada de fármacos que se consideran inapropiados en el ámbito de la geriatría por presentar un perfil beneficio/riesgo desfavorable.

**TABLA I: Criterios Beers para medicamentos potencialmente no adecuados en ancianos: considerando el diagnóstico o la condición clínica:**

Ref: Fick DM, Cooper JW, Wade WE, et al. Updating the Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in older Adults. Results of a US Consensus Panel of Experts. Arch Intern Med. 2003;163:2716-2724

DIAGNÓSTICO	MEDICAMENTO	MOTIVO	SEVERIDAD
Anorexia y malnutrición	Estimulantes del SNC (metilfenidato y fluoxetina)	Supresión del apetito	Alta
Aritmias	Antidepresivos tricíclicos (imipramina, doxepina, amitriptilina)	Efectos proarrítmicos y capacidad de producir cambios en el intervalo QT	Alta
Daño cognitivo	Anticolinérgicos, antiespasmódicos, relajantes musculares, estimulantes SNC	Efectos adversos sobre el SNC	Alta
Depresión	Benzodiazepinas de larga acción. Metildopa	Puede producir o exacerbar la depresión	Alta
Enfermedad de Parkinson	Metoclopramida, antipsicóticos típicos, tacrina	Efectos extrapiramidales	Alta
Epilepsia o crisis onvulsivas	Bupropion, clozapina, clorpromazina	Pueden disminuir el umbral convulsivo con riesgo de crisis convulsivas	Alta
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)	Benzodiazepinas de acción larga	Efectos adversos sobre el SNC	Alta
Estreñimiento crónico	Bloqueantes de canales de calcio, anticolinérgicos, antidepresivos tricíclicos	Puede exacerbar el estreñimiento	Baja
Hipertensión	Fenilpropanolamina, pseudoefedrina	Pueden elevar la presión arterial	Alta
Hiponatremia	Antidepresivos ISRS	Pueden exacerbar la hiponatremia	Baja
Incontinencia de estrés	Alfabloqueantes, anticolinérgicos, antidepresivos tricíclicos, benzodiazepinas de acción larga	Pueden producir poliuria y agravar la incontinencia	Alta
Insomnio	Descongestivos sistémicos, teofilina, metilfenidato	Efectos estimulantes del SNC	Alta
Insuficiencia cardíaca	Disopiramida, sales con alto contenido en sodio	Efecto inotrópico negativo. Riesgo de retención de líquidos y exacerbación de la insuficiencia cardíaca	Alta
Obesidad	Olanzapina	Riesgo de estimular el apetito e incrementar el peso	Baja
Obstrucción de vías urinarias (uropatía obstructiva)	Anticolinérgicos, antihistamínicos, antiespasmódicos gastrointestinales, relajantes musculares, oxibutinina, tolterodina, antidepresivos, descongestivos sistémicos	Pueden disminuir el flujo urinario y ocasionar retención urinaria	Alta
Síncope y caídas	Benzodiazepinas de acción corta e intermedia, antidepresivos tricíclicos	Riesgo de producir ataxia, daño en la función psicomotora, síncope y caídas	Alta
Trastornos de coagulación o en tratamiento con anticoagulantes	AAS, antiinflamatorios no esteroideos, dipiridamol, ticlopidina, clopidogrel	Riesgo de hemorragia (necesidad de ajustar la dosis)	Alta
Úlcera gástrica o duodenal	Antiinflamatorios no esteroideos y AAS	Riesgo de exacerbar las úlceras o producir nuevas.	Alta

**TABLA II. Criterios Beers para medicamentos potencialmente no adecuados en ancianos: independiente del diagnóstico o la condición clínica (adaptados a comercialización en España)**

MEDICAMENTO	MOTIVO	SEVERIDAD
Aceite de parafina	Riesgo potencial de aspiración y efectos adversos	Alta
Amiodarona	Riesgo de alteraciones del intervalo QT	Alta
Amitriptilina (sola o asociada a perfenazina)	Potentes propiedades anticolinérgicas y sedantes. No es el antidepresivo de elección.	Alta
Anticolinérgicos y algunos antihistamínicos (clorfeniramina, difenhidramina, hidroxizina, ciproheptadina, prometazina, dexclorfeniramina)	Algunos antihistamínicos tienen importante actividad anticolinérgica. Preferible los antihistamínicos denominados "no sedantes".	Alta
Antiespasmódicos intestinales (dicycloverina, alcaloides de belladona)	Tienen importante actividad anticolinérgica y efectividad incierta	Alta
Antiinflamatorios no esteroideos de vida media larga (naproxeno, piroxicam) en tratamientos prolongados	Riesgo potencial de sangrado gastrointestinal, insuficiencia renal, elevación de la presión arterial e insuficiencia cardíaca	Alta
Benzodiacepinas de acción corta a dosis altas	En esta población dosis bajas pueden ser efectivas y mejor toleradas. No se debe exceder la dosis máxima recomendada	Alta
Benzodiacepinas acción larga	Al tener vida media prolongada, producen sedación prolongada e incrementa el riesgo de caídas y fracturas	Alta
Cimetidina	Efectos adversos a nivel del SNC, incluyendo confusión	Baja
Clonidina	Riesgo potencial de hipotensión ortostática y efectos adversos a nivel del SNC	Baja
Clorpropamida	Al tener vida media prolongada, puede ocasionar hipoglucemia	Alta
Dextropropoxifeno	Ofrece pocas ventajas como analgésico	Baja
Difenilhidramina	Riesgo de confusión y sedación. No se recomienda utilizar como hipnótico	Alta
Digoxina (dosis >0,125 mg/día, excepto en tratamiento de arritmias auriculares)	Riesgo de toxicidad	Baja
Dihidroergotoxina	No se ha demostrado efectividad	Baja
Dipiridamol	Riesgo hipotensión ortostática	Baja
Disopiramida	Antiarrítmico con potente efecto inotrópico negativo y propiedades anticolinérgicas	Alta
Doxazosina	Riesgo potencial de hipotensión ortostática	Baja
Doxepina	Potentes propiedades anticolinérgicas y sedantes. No es el antidepresivo de elección	Alta
Estrógenos orales (monofármacos)	Riesgo carcinogénico (cáncer de mama y endometrio) y escaso efecto cardioprotector	Baja
Fluoxetina (uso diario)	Al tener vida media prolongada, tiene riesgo de producir excitación del SNC, alteraciones en el sueño y agitación	Alta
Flurazepam	Al tener vida media prolongada, producen sedación prolongada e incrementa el riesgo de caídas y fracturas	Alta
Indometacina	Antiinflamatorio no esteroideo con alta incidencia de efectos adversos sobre el SNC	Alta

MEDICAMENTO	MOTIVO	SEVERIDAD
Ketorolaco	Riesgo potencial de reacciones gastrointestinales graves. Uso restringido a hospitales	Alta
Metildopa	Riesgo potencial de bradicardia y exacerbación de la depresión	Alta
Miorrelajantes (metocarbamol)	Tienen importante actividad anticolinérgica	Alta
Nifedipino acción corta	Riesgo potencial de hipotensión	Alta
Nitrofurantoina	Riesgo potencial de daño renal	Alta
Oxibutinina	Tiene importante actividad anticolinérgica	Alta
Pentazocina	Analgésico opioide con alta incidencia de efectos adversos sobre el SNC (confusión, alucinaciones)	Alta
Petidina	Riesgo potencial de confusión	Alta
Sulfato ferroso (dosis > 325 mg)	A dosis mayores no mejora la absorción, incrementando el riesgo de estreñimiento	Baja
Ticlopidina	No ha demostrado mayor efectividad que el AAS como antiagregante plaquetario y sin embargo es menos seguro	Alta

“El mejor médico es el que conoce la inutilidad de la mayor parte de las medicinas”

B. Franklin.

“Los médicos no solo tienen capacidad para poner medicamentos, sino incluso de quitarlos”



MUCHES GRACIES