

Boletín Médico EuroEspes Health

Nº 7, Diciembre 2020



Contenidos

- [Editorial Fin de Año](#)
 - [2020: El Año de la Covidización Global](#)
- [Planes de Prevención de Enfermedades Prevalentes](#)
 - [Plan de Prevención Alzheimer \(PPA\)](#)
 - [Plan de Prevención Parkinson \(PPP\)](#)
 - [Plan de Prevención Cerebrovascular \(PPC\)](#)
 - [Plan de Prevención Depresión \(PPD\)](#)
 - [Plan de Prevención Obesidad \(PPO\)](#)
 - [Plan de Prevención Fracaso Escolar \(PPF\)](#)
- [Actualidad COVID-19](#)
 - [Vacunas](#)
 - [Avances y Retrocesos](#)
- [Lanzamiento Atremorine cápsulas](#)
- [Lanzamiento DefenVid-90](#)
- [Actualidad Editorial](#)

Editorial Fin de Año

2020: El Año de la Covidización Global

El coronavirus ha irrumpido en nuestras vidas de forma violenta, alterando casi todos los parámetros de nuestra existencia, empezando por la salud, pasando por la convivencia y acabando por la economía y la política. Como todas las pandemias que han afectado a la humanidad, pasará; pero detrás dejará muertes (ya vamos por 1.7 millones en el mundo y 50.000 en España), tristeza, desorden, desilusión, desconfianza y ruina.

Es obvio que la sorpresa, la inexperiencia y la soberbia han contribuido a graves errores políticos, que pasarán factura cuando proceda. Ahora no es el momento de generar más turbulencia social con enfrentamientos y desavenencias, cultivadas desde el poder. Es momento de empezar a reconstruir nuestra sociedad y nuestra vida, sin olvidar. El virus todavía no se ha ido ni se irá; y la vacuna no será el maná prometido que lo resolverá todo, como algunos han estado alimentando al filo del engaño; por lo tanto, nadie debe bajar la guardia profiláctica hasta que esté vencida la amenaza de contagio masivo. Es momento de proteger a nuestros mayores, que siguen siendo los más vulnerables. Es momento de normalizar la educación en escuelas, colegios y universidades, sin experimentos esperpénticos; las relaciones humanas -aprovechando estas fiestas, a pesar de las restricciones- para dejar de ver a nuestras familias y a nuestros vecinos como una amenaza infectiva; la vida social, con moderación y prudencia, para sanar los daños que ha causado el confinamiento; la vida laboral, para que la normalidad se instaure cuanto antes y hagamos entre todos más llevadera la crisis económica que destruirá miles de puestos de trabajo y empresas. En términos de salud, es momento de reconducir, reorganizar y repensar el sistema nacional de salud por el que se ha sacrificado a todo un país, para evitar su colapso;

lo cual no es justo ni razonable, porque un sistema de salud en una sociedad avanzada tiene que ser versátil, ágil y reactivo a cualquier amenaza sanitaria. El sistema está para proteger a la población, no la población para proteger al sistema. Esta es la gran asignatura pendiente que no puede quedar en el olvido.

El sistema ha abandonado a los crónicos para polarizarse en los agudos. En años venideros veremos las consecuencias. El sistema se ha escondido en un teletrabajo que lo hace más ineficiente, por lo que no es de extrañar que lo que antes eran aplausos ahora sean gritos, no precisamente de agradecimiento, sino por sensación de abandono.

La Covidización Global nos ha dañado la vida en todos los frentes y ha dado alas a los oportunistas para agrandar sus abusos. También es momento para empezar a poner equilibrio en esta balanza loca que en 2020 no ha sabido medir ni pesar; no ha entendido que el Estado está para servir al ciudadano y que un virus no puede hacernos retroceder a las cuevas del neolítico.

Es el momento de reconstruir, sin dejar de valorar que puede ser más barato hacer algo nuevo que restaurar lo viejo.

Planes de Prevención de Enfermedades Prevalentes



El Centro Internacional de Neurociencias y Medicina Genómica pone en marcha un programa especial a nivel nacional e internacional para la identificación predictiva de problemas prioritarios de salud con alta prevalencia y discapacidad.

El 80% de las patologías del adulto tienen una importante base genómica que determina la predisposición a padecer un problema determinado. La convergencia de factores medioambientales precipita la enfermedad, que se ha estado gestando a lo largo de décadas.

El objetivo de este programa es:

- La **identificación del riesgo predictivo** mediante análisis genómico años antes de la aparición de los síntomas o en estadios muy precoces.
- La **valoración clínica de los casos de riesgo** con alta tecnología diagnóstica

- La implantación de un **plan preventivo** que retrase o evite la aparición de la enfermedad mediante un **tratamiento personalizado** basado en el perfil farmacogenético de cada paciente.

El programa cubre 5 categorías de enfermedades, incluyendo adultos, jóvenes y niños:

1. **Trastornos neurodegenerativos** (Alzheimer, Parkinson)
 - [Plan de Prevención Alzheimer \(PPA\)](#)
 - [Plan de Prevención Parkinson \(PPP\)](#)
2. **Trastornos cerebrovasculares** (migrañas, accidentes isquémicos transitorios, ictus)
 - [Plan de Prevención Cerebrovascular \(PPC\)](#)
3. **Trastornos metabólicos** (sobrepeso, obesidad, síndrome metabólico)
 - [Plan de Prevención Obesidad \(PPO\)](#)
4. **Trastornos depresivos** (depresión mayor, distimia, depresión estacional, trastorno perimenstrual)
 - [Plan de Prevención Depresión \(PPD\)](#)
5. **Fracaso Escolar** (trastornos del neurodesarrollo, déficit de atención con hiperactividad, discapacidad intelectual, trastornos del espectro autista, traumatismos, epilepsias)
 - [Plan de Prevención Fracaso Escolar \(PPF\)](#)

Plan de Prevención Alzheimer (PPA)

El PPA identifica población a riesgo de padecer enfermedad de Alzheimer (EA) y discrimina otros trastornos de memoria y otras formas de demencia (vascular, mixta, fronto-temporal, por cuerpos de Lewy).

La EA es el principal trastorno neurodegenerativo en nuestra especie y un grave problema de salud en todo el mundo, con una prevalencia que aumenta con la edad del 1% a los 60 años a más del 35% en mayores de 80 años (prevalencia media: 10% en mayores de 65 años). La incidencia está por encima de los 12 casos por 1000 personas/año. La EA es más frecuente en mujeres que en hombres. Existen en el mundo más de 50 millones de casos, que representan un coste de más de 900.000 millones de euros anuales.

La EA no tiene tratamiento curativo y los medicamentos actuales (donepezilo, rivastigmina, galantamina, memantina) son de escasa eficacia para conservar la memoria y no están carentes de toxicidad. Se está trabajando en vacunas, que no estarán disponibles antes de una década, por lo que se estima que la mejor forma de intervención es la preventiva, interceptando la enfermedad antes de que se manifieste mediante fórmulas de intervención personalizada.

Plan de Prevención Parkinson (PPP)

El PPP identifica a la población a riesgo de padecer enfermedad de Parkinson (EP), diferenciando EP familiar, vascular, tóxica o traumática.

La EP es la segunda causa más importante de enfermedad neurodegenerativa después de la EA, con la diferencia de que afecta más a hombres que a mujeres y puede aparecer en edades más tempranas. La prevalencia de EP progresa de 35.8 por 100.000 a 12.500 por 100.000 en diferentes países, con una prevalencia media de 1600 casos por 100.000 habitantes y una incidencia de 1.5 a 350 por 100.000.

El temblor, la rigidez y la bradicinesia que caracteriza a la EP se trata con fármacos, estimulación cerebral profunda y fisioterapia. El objetivo de los agentes antiparkinsonianos es potenciar la síntesis de dopamina y proteger a las neuronas dopaminérgicas de la *substantia nigra*, que mueren prematuramente. El principal tratamiento es la L-DOPA, precursor de la dopamina. En los últimos 30 años se han desarrollado otros tratamientos, como los agonistas dopaminérgicos y los inhibidores enzimáticos de MAO y COMT. El problema de estos tratamientos es que pierden eficacia con el tiempo, generan severos efectos secundarios y no protegen eficientemente a las neuronas dopaminérgicas. Puesto que estas neuronas, igual que en el caso de la EA, empiezan a morir muchos años antes de que la EP dé síntomas, la finalidad de un buen plan preventivo es identificar a las personas a riesgo e implantar fórmulas de intervención personalizada que contribuyan a detener la muerte prematura de las neuronas dopaminérgicas.

Plan de Prevención Cerebrovascular (PPC)

El PPC tiene por objeto identificar a las personas con riesgo de sufrir accidentes cerebrovasculares (transitorios, isquémicos, hemorrágicos) que conduzcan a un ictus y a un alto grado de discapacidad o muerte.

La incidencia de ictus es del 200 por 100.000 en España y en el mundo. En nuestro país se producen unos 120.000 nuevos casos al año, con 27.000 muertos. De los 650.000 casos que se estiman en España, un 50% sufre discapacidad o invalidez, con un alto coste. Además del ictus se producen unos 15.000 casos de accidente isquémico transitorio (incidencia: 30 por 100.000), que potencialmente pueden dejar secuelas de gravedad variable. Los accidentes cerebrovasculares están asociados a problemas periféricos o metabólicos, como hipertensión arterial, fibrilación auricular, dislipemia, diabetes y tratamientos inadecuados. Se calcula que los casos de ictus irán en aumento (25-30%) a lo largo de la próxima década. Una vez establecido el daño no hay tratamiento reparador posible, por lo que la intervención preventiva es fundamental.

Plan de Prevención Obesidad (PPO)

El sobrepeso y la obesidad representan un creciente problema de salud mundial que expande y/o agrava otras patologías, como la hipertensión, la diabetes, las cardiopatías, el ictus o el cáncer. Íntimamente asociado a la obesidad está el síndrome metabólico.

La prevalencia de sobrepeso es del 50% en nuestro país y más del 70% en Estados Unidos, algunos países europeos y varios países iberoamericanos. La prevalencia de obesidad es del 20% en España, donde se estima que unos 23 millones de personas tienen exceso de peso, con un coste de 1950 euros/año. El problema del sobrepeso y la

obesidad sigue una tendencia creciente para las próximas décadas. Aunque los hábitos de vida son clave en el sobrepeso, tanto **la predisposición al sobrepeso como a la obesidad tienen una base genómica identificable y potencialmente abordable con programas preventivos.**

Plan de Prevención Depresión (PPD)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la depresión como la principal causa de discapacidad. Se estima que existen en el mundo unos 300 millones de personas que sufren trastornos depresivos. La depresión es más frecuente en la mujer que en el hombre y representa un alto riesgo de suicidio (unos 800.000 suicidios consumados al año). Los tratamientos antidepresivos son altamente eficaces en un 20-30% de las personas, pero más del 50% de los pacientes depresivos no reciben tratamiento alguno.

La prevalencia de los trastornos depresivos varía en función de la modalidad depresiva que establece el DSM-V. Por ejemplo, el trastorno disruptivo del estado de ánimo afecta a un 2-5% de la población; el trastorno depresivo mayor tiene una prevalencia del 7-10% y es unas tres veces más frecuente en el rango de edad 18-30 años que en mayores de 60 (y 2-3 veces más frecuente en mujeres que en hombres); la distimia o trastorno depresivo persistente presenta una prevalencia del 1.5%; el trastorno disfórico premenstrual, 2-6% en mujeres menstruantes; los trastornos depresivos relacionados con consumo de medicamentos o tóxicos, un 1-2%; y la depresión senil puede llegar a afectar a un 10-15% de los mayores de 65 años, de los cuales un 20% evolucionará a demencia.

El 50% de los casos de depresión mayor y otras modalidades depresivas tienen base genómica, que aumenta la vulnerabilidad a desarrollar episodios depresivos a lo largo de la vida.

Plan de Prevención Fracaso Escolar (PPF)

El PPF intenta identificar a niños con problemas cerebrales que justifican el fracaso escolar e implementar planes que estimulen el proceso madurativo del cerebro hasta que el cerebro deja de madurar a los 25 años.

La tasa de fracaso escolar en nuestro país es del 15-20%. Aproximadamente un 16% de los niños con fracaso escolar presentan algún tipo de daño o disfunción cerebral responsable de su fracaso. En más del 90% de estos niños se identifica el problema en la adolescencia, después de haber pasado años con apoyo psicológico y/o psicopedagógico sin resultado debido a la organicidad del problema. Las principales causas neuropsiquiátricas u orgánicas son múltiples, desde microlesiones cerebrales perinatales (por partos distócicos, cesáreas), quistes y tumores cerebrales o epilepsias larvadas hasta diversos problemas del neurodesarrollo (discapacidad intelectual (1%), trastornos de la comunicación (1-3%), trastorno del espectro autista (1%), trastorno de déficit de atención con hiperactividad (2-5%), trastornos de aprendizaje (5-15%), trastornos psicomotrices (1-3%).

La identificación precoz y el tratamiento personalizado de estos problemas ayuda a más del 60% de estos niños a alcanzar cuotas de rendimiento académico que les permitan acceder a una educación adecuada (formación profesional, formación universitaria) y alcanzar cuotas de éxito en la vida que la cronificación de su problema y el consecuente fracaso escolar les habrían impedido conseguir.

Actualidad COVID-19



Vacunas:

El tema de moda en esta etapa de la pandemia COVID-19 es la esperada vacuna en la que los políticos han puesto grandes expectativas para edulcorar sus errores y la industria farmacéutica para multiplicar sus objetivos económicos. Muchos países están comenzando el proceso de vacunación con 4 vacunas distintas con casi idéntico nivel de eficacia (>90%). Por eficacia se entiende la capacidad de la vacuna para generar anti-cuerpos anti-SARS-CoV-2 que protejan a la persona vacunada frente a la infectividad por el coronavirus.

Nadie puede negar que el desarrollo de la vacuna anti-COVID-19 es un logro científico histórico. Nunca se había logrado desarrollar una vacuna en un periodo tan corto de tiempo; y nunca las autoridades habían sido tan permisivas en autorizar una vacuna sin las medidas de seguridad y eficacia suficientes como en este caso. La urgencia política y sanitaria ha contribuido a ello. Ahora les toca a los países organizar el programa de vacunación por fases y por grupos de riesgo. Este proceso durará meses o años.

Los asuntos pendientes sobre los que interroga la ciencia son:

- El nivel de eficacia real de la vacuna; podemos tener anticuerpos, pero el virus podría infectarnos. Elemento clave de eficacia o ineficacia.
- Durante cuánto tiempo se mantiene la inmunidad o cuánto dura el efecto de la vacuna (días, meses, años); en pacientes infectados por coronavirus vemos casos cuya inmunidad desaparece a los 3-6 meses; sería de desear que la inmunidad generada por la vacuna durase 6-12 meses y ello permitiese alcanzar la inmunidad de manada en 1-2 años, con lo cual las tasas de infectividad disminuirían y el virus empezaría a mutar de forma acelerada o iría desapareciendo paulatinamente.
- La tercera incógnita son los efectos secundarios de la vacuna. Ningún producto farmacéutico es inocuo. Se estima que las reacciones adversas aparecerán en 10-20% de los casos; se desea que esas reacciones sean leves y que la relación riesgo-beneficio compense.

No hay justificación para dudar del mérito científico de la vacuna, en sus diferentes modalidades, y del esfuerzo de la industria farmacéutica por conseguirlo con ayudas extraordinarias. Tampoco se deben crear fantasmas especulativos en torno a los daños que pueda ocasionar la vacuna porque, hasta ahora, en los miles de casos estudiados en los ensayos clínicos no ha habido ningún signo o síntoma alarmante. Por lo tanto, la vacuna debe estar disponible para todo ciudadano que desee vacunarse. Lo que no es admisible es que ningún gobierno caiga en la tentación de obligar a vacunarse a quien no quiera hacerlo.

Avances y retrocesos:

La pandemia COVID-19 es la catástrofe más reciente de nuestra historia. El coronavirus ha venido a descubrir cosas interesantes de nuestra especie, buenas y malas. Entre lo más lamentable está la incapacidad de los sistemas sanitarios más opulentos del mundo en dar respuesta eficaz a una crisis de salud global. Le sigue en deplorable la reacción de los líderes políticos, a nivel mundial, actuando de forma improvisada, apoyándose en asesores inadecuados, para tomar decisiones graves, causando un severo daño a la libertad de las personas, a la normalidad de la vida diaria, a la vida familiar, a la educación, al trabajo y a la economía. Tardaremos décadas en reparar este daño. Por mucho dinero que ahora se ofrezca para la restauración, primero hay que ver en qué se emplea y luego hay que ver cómo se devuelve. Igual de triste y desconcertante ha sido el papel tutelar de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la incapacidad de la Unión Europea para tomar decisiones unívocas en beneficio de sus ciudadanos en vez de dejar que cada estado miembro hiciese lo que le diese la gana, en base al nivel nacional de incompetencia.

Entre las cosas positivas está la actitud ejemplar de la gente que, a pesar del daño que se estaba causando a sus vidas, sin argumentos convincentes, ha sabido anteponer el bien común al bien personal. Ejemplar ha sido la reacción de la ciencia internacional que, en cuestión de días, ha sabido responder con celeridad y eficacia para aportar luz al fenómeno COVID-19, desarrollar una gama de vacunas potencialmente útiles, y marcar un horizonte de esperanza a la lucha contra el coronavirus. Como contrapartida, muchos proyectos de investigación han sido paralizados, los fondos suspendidos, y los científicos despedidos, sin ninguna garantía de que en un futuro cercano puedan retomar la actividad y volver a su *expertise* cotidiano. El vuelco de la ciencia en el coronavirus ha generado un serio parón en otros frentes científicos que tardaremos años en recuperar. Tampoco es probable que los fondos de

recuperación vayan a calar a los centros de investigación, teniendo en cuenta las terribles necesidades sociales que ha generado la COVID-19.

En esta situación de penumbra emprendemos una nueva etapa: la de la vacunación, la de la lucha activa frente al coronavirus con un arma inmunológica, que no llega de manos de los políticos. Ahora es el momento de la ejemplaridad de todos para reemprender un camino, truncado por la pandemia, hacia un nuevo estado de bienestar modesto, donde probablemente casi nada del pasado será lo mismo en el futuro.



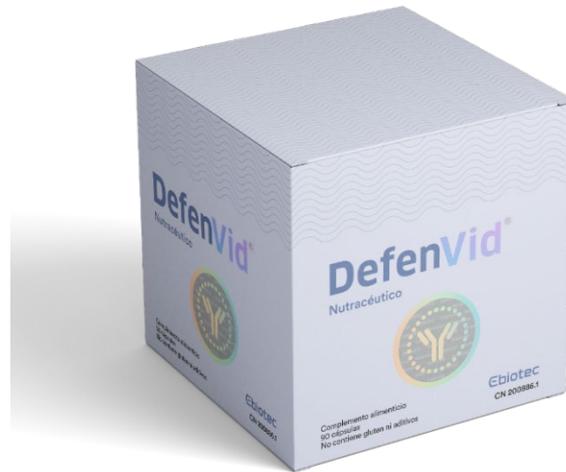
Lanzamiento de Atremorine en cápsulas

Atremorine es un agente epinutracéutico **aprobado por la Oficina Europea de Patentes para la prevención y tratamiento de la enfermedad de Parkinson.**

En su presentación habitual, Atremorine se dispensa en polvo para tomar con yogur u otro alimento similar; no con agua o líquidos que la puedan oxidar o alterar sus propiedades. Para obviar el uso de polvo y para facilitar la ingesta de Atremorine, EuroEspes Biotecnología (Ebiotec) lanza Atremorine en cápsulas. La nueva presentación está disponible a partir de enero.

Referencias:

- Cacabelos R, Fernández-Novoa L, Alejo R, Corzo L, Alcaraz M, Nebrija L, Cacabelos P, Fraile C, Carrera I, Carril JC. 2016. E-PodoFavalin-15999 (Atremorine®) -Induced Dopamine Response in Parkinson's Disease: Pharmacogenetics-Related Effects. *J Gen Med Pharm* 1(1):1-26.
- Cacabelos R, Fernández-Novoa L, Alejo R, Corzo L, Rodríguez S, Alcaraz M, Nebrija L, Cacabelos P, Fraile C, Carrera I, Carril JC. 2016. E-PodoFavalin-15999 (Atremorine®) -Induced Neurotransmitter and Hormonal Response in Parkinson's Disease. *J Exp Res Pharm* 1(1):1-12.
- Cacabelos R. 2017. Parkinson's Disease: From Pathogenesis to Pharmacogenomics. *Int J Mol Sci* 18(551):1-28.
- Cacabelos R, Lombardi VRM, Fernández-Novoa L, Carrera I, Cacabelos P, Corzo L, Carril JC, Teijido O. 2018. Chapter 6 - Basic and Clinical Studies with Marine LipoFishins and Vegetal Favalins in Neurodegeneration and Age-Related Disorders, 59:195-225.
- Cacabelos R, Carrera I, Alejo R, Fernández-Novoa L, Cacabelos P, Corzo L, Rodríguez S, Alcaraz M, Tellado I, Cacabelos N, Pego R, Carril JC. 2019. Pharmacogenetics of AtreMorine-Induced Neuroprotection and Dopamine Response in Parkinson's Disease. *Planta Med.*, 85(17):1351-1362.



Lanzamiento DefenVid-90

EuroEspes Biotecnología (Ebiotec) lanza una nueva presentación de [DefenVid](#) con 90 cápsulas. Esta nueva presentación cubre una pauta completa de tratamiento mensual. Ebiotec sigue manteniendo la presentación de 30 cápsulas.

DefenVid es un epinutracéutico potenciador de la inmunidad para combatir estados inmuno-carenciales o la caída de las defensas naturales asociadas al consumo de antibióticos por infecciones bacterianas o agentes quimioterapéuticos en pacientes con cáncer.

DefenVid es un poderoso potenciador de la inmunidad celular a cualquier edad contra infecciones víricas.

En un estudio preliminar con más de 1000 pacientes tratados en el Centro Médico EuroEspes con DefenVid durante la pandemia de coronavirus (Abril-Diciembre) la tasa de seropositividad fue inferior al 1%, mientras que en la población de Galicia es del 4% y en la de Madrid del 8%.

Referencias:

- Lombardi VRM, Fernández-Novoa L, Corzo D, Zas R, Cacabelos R. 2002. Enhancement in Immune Function and Growth Using E-JUR-94013®. *Methods Find Exp Pharmacol* 24(9): 573:578.
- Lombardi VRM, Fernández-Novoa L, Etcheverría I, Seoane S, Cacabelos R. 2005. Effects of fish-derived lipoprotein extracts on activation markers, Fas expression and apoptosis in peripheral blood lymphocytes. *International Immunopharmacology* 5: 253-262.
- Cacabelos R. 2016. Novel Biotechnological Products from Natural Sources: Nutri/Pharmacogenomic Component. *J Nutr Food Sci* 6:6.
- Cacabelos R. 2017. ProteoLipins and LipoFishins: Novel nutraceuticals and their effects. *Adjacent Government. Health & Social Care Reports*, January 20.
- Cacabelos R, Carril JC, Tejjido O. 2017. Chapter 5: Pharmacogenomics and Epigenomics of Age-Related Neurodegenerative Disorders: Strategies for Drug Development. In: Vaiserman AM (Ed). *Anti-aging Drugs: From Basic Research to Clinical Practice*. Royal Society of Chemistry, UK: 75-141.
- Lombardi VRM, Corzo L, Carrera I, Cacabelos R. 2018. The search for biomarine derived compounds with immunomodulatory activity. *J Explor Res Pharmacol*, 3(1):30.
- Cacabelos R, Lombardi VRM, Fernández-Novoa L, Carrera I, Cacabelos P, Corzo L, Carril JC, Tejjido O. 2018. Chapter 6 - Basic and Clinical Studies with Marine LipoFishins and Vegetal Favalins in Neurodegeneration and Age-Related Disorders, 59:195-225.
- Corzo L, Fernández-Novoa L, Carrera I, Martínez O, Rodríguez S, Alejo R and Cacabelos R. 2020. *Nutrition, Health, and Disease*:

Role of Selected Marine and Vegetal Nutraceuticals. *Nutrients*, 12(3):747.

Actualidad Editorial

El *International Journal of Molecular Sciences* (IF: 4.55) de la editorial MDPI, ante el éxito de ediciones anteriores, dirigidas por el Prof. Ramón Cacabelos, ha decidido lanzar una nueva edición de los siguientes **Special Issues**:

- *Pharmacogenomics 2.0*
- *Genomics of Brain Disorders 3.0*

Por su parte, *Life* (IF: 2.99) mantiene abierta la edición de *Pharmacogenomics* y lanza un nuevo *Special Issue* sobre **Feature Studies in Pharmaceutical Sciences** bajo la Dirección Editorial del Dr. Cacabelos.

International Journal of
Molecular Sciences

an Open Access Journal by MDPI

IMPACT
FACTOR
4.556

Pharmacogenomics 2.0

Guest Editor

Prof. Dr. Ramón Cacabelos

Deadline

31 May 2021

Special Issue

mdpi.com/si/68162

Invitation to submit

Section Board for 'Pharmaceutical Sciences' (12)Please see [the section webpage](#) for more information on this section.**Prof. Dr. Ramón Cacabelos** [Website](#)*Section Editor-in-Chief*

EuroEspes Biomedical Research Center, Institute of Medical Science and Genomic Medicine, 15165-Bergondo, Corunna, Spain

Interests: pharmacogenomics; pharmacoepigenetics; genomics of brain disorders; neuroepigenetics; CNS drug development; neurodegenerative disorders; Alzheimer's disease; Parkinson's disease**Special Issues and Collections in MDPI journals:**Special Issue in *International Journal of Molecular Sciences*: **Genomics of Brain Disorders**Special Issue in *International Journal of Molecular Sciences*: **Genomics of Brain Disorders 2.0**Special Issue in *International Journal of Molecular Sciences*: **Pharmacogenomics**Special Issue in *Life*: **Pharmacogenomics**Special Issue in *Life*: **Feature Studies in Pharmaceutical Sciences**Special Issue in *International Journal of Molecular Sciences*: **Genomics of Brain Disorders 3.0**Special Issue in *International Journal of Molecular Sciences*: **Pharmacogenomics 2.0**

Tarjeta Farmacogenética Inteligente PGx-60/4000

El producto bioinformático más avanzado del mundo con su perfil farmacogenético personalizado:

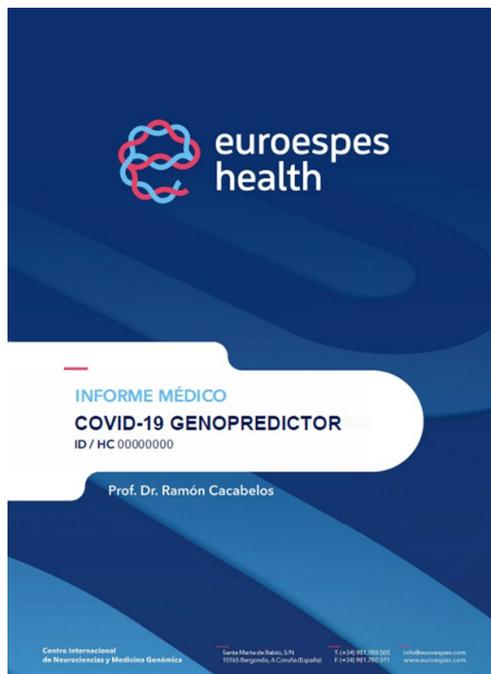
- para saber los medicamentos que puede tomar y los que no debe tomar
- para que su médico sepa qué fármacos le puede prescribir y qué fármacos le hacen daño
- para evitar toxicidad y efectos secundarios cuando tenga que medicarse por cualquier problema de salud
- para evitar interacciones medicamentosas de riesgo que pongan en peligro su vida si tiene que tomar varios medicamentos simultáneamente por largos periodos de tiempo
- para evitar gastos innecesarios en productos que no le son de utilidad
- para preservar su salud con la medicación adecuada a su perfil genómico
- para la salud de sus hijos, que comparten un 50% de su genoma
- para toda la vida, porque su genoma no cambia



Para solicitar la Tarjeta Farmacogenética Inteligente PGx-60/4000 o si desea más información, puede contactarnos en el 981 780 505 o info@eurospes.com.

COVID-19 GenoPredictor

[El COVID-19 GenoPredictor](#) es el **único test genético en el mundo que permite predecir la vulnerabilidad a infección por SARS-CoV-2** con potencial daño pulmonar, **el status inmunológico y la capacidad de respuesta inmune** a la infección por coronavirus, **y el perfil farmacogenético** que nos permite poder personalizar el tratamiento farmacológico adecuado al genoma de cada persona en caso de necesitar tratamiento.



La realización de este test genómico se recomienda a personas de alto riesgo (enfermedades del corazón, pulmón, hipertensión, diabetes, ictus, cáncer, inmunodeprimidos), a personas expuestas por la naturaleza de su trabajo (centros de alta concurrencia pública, viajes frecuentes), personas con antecedentes familiares de riesgo, personas infectadas por coronavirus y personal sanitario

*Feliz Año 2021 a todos los que comparten su
vida con nosotros*

