

# La medicina del futuro [1]

Enviado el 6 noviembre 2011 - 10:26pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## Calificación:



No

## Contribución de CienciaPR:



Por Camile Roldán Soto / [end.croldan@elnuevodia.com](mailto:end.croldan@elnuevodia.com) [2] En un futuro cercano los médicos serán capaces de determinar entre todos los medicamentos el que será más eficiente para su paciente. Es una práctica llamada farmacogenética que está siendo investigada y puesta en práctica para el beneficio de personas con varias condiciones de salud en dos centros de investigación en Estados Unidos. Uno de ellos es el Centro de Genética del Hospital Hartford Connecticut, dirigido por el doctor puertorriqueño Gualberto Ruaño. La farmacogenética La farmacogenética es la primera aplicación clínica de la llamada medicina personalizada. Consiste en el uso de pruebas moleculares para determinar, a base de evidencia científica, cuán apropiado es un medicamento para un paciente en particular y en qué dosis, tomando en cuenta no solo su historial médico, como estamos acostumbrados, sino valiéndose además de aspectos genéticos imposibles de considerar años atrás. Es decir, no será necesario probar varias pastillas antes de dar con la apropiada, porque la prueba determinará qué variaciones genéticas reaccionan positiva o adversamente a cada una. “La mayoría de los fármacos se desarrolla para poblaciones promedio. A base de estudios en 10 mil personas. Pero si no estás en el promedio, pues entonces la medicina no se ajusta a ti. Con estos avances en medicina personalizada podemos decir si estás en el promedio, por encima o por debajo”, señala el galeno. para múltiples casos Las investigaciones en este novel campo han permitido que el centro dirigido por Ruaño ponga en práctica los descubrimientos para beneficiar a pacientes de condiciones

mentales como autismo, depresión bipolar y déficit de atención con hiperactividad. El 25% de las consultas para pruebas a medicamentos que se realizan a través del laboratorio clínico Genomas, fundado por el médico puertorriqueño, corresponden a casos de niños y adolescentes que padecen estas enfermedades. Para ellos es particularmente valioso saber qué medicamento es el más apropiado para tratar la condición sin perjudicar su desarrollo físico. "Creo que en un futuro cercano será obligatorio hacer este tipo de pruebas para estos pacientes, pero no estamos a ese nivel todavía", señala. En cuanto a las personas propensas a padecer infartos o formar coágulos las pruebas ya permiten dominar el reto de identificar el medicamento que mantenga el flujo adecuado de sangre sin causar hemorragias. Para el año próximo, Genomas anticipa un mínimo de 1,500 referidos para consulta en estas dos áreas mencionadas solamente en el estado de Connecticut. Las pruebas de farmacogenética son solicitadas por el médico que las estime necesarias para su paciente como herramienta para mejorar el tratamiento. Los planes médicos pagan el costo de \$1,200. "El médico hace una receta para una prueba de sangre y una muestra en la boca (raspado bucal). Esto definitivamente no es ciencia ficción. Está ocurriendo en Connecticut", sostiene Ruaño. Aunque en Puerto Rico no está disponible aún esta tecnología, médicos puertorriqueños están realizando investigación sobre el tema, como es el caso del Hospital de Veteranos en alianza a la Escuela de Farmacia del Recinto de Ciencias Médicas, destacó el galeno. "Hay un contingente de profesionales trabajando con el tema. Es algo real y Puerto Rico está cultivando una posición de vanguardia en esta tecnología", comentó el médico, quien en diciembre visitará la Isla para ofrecer una cátedra especial. El futuro "Mi meta como investigador siempre ha sido que esta tecnología sea un estándar. Que sea la forma en la que la medicina se practique y lo que los pacientes esperan para tratar las diferentes condiciones de salud", indica Ruaño. Claro que hay retos en el camino. Uno de los mayores obstáculos en el tema de la farmacología es la cantidad de variantes genéticas que pueden existir y el reto de identificarlas todas, si es que es una misión posible, destaca la Fundación para la Educación Médica de Mayo Clinic, el segundo centro que está utilizando la tecnología para usos clínicos, especialmente para tratamientos relacionados al cáncer. Eventualmente, el campo de la medicina personalizada abarcará mucho más que el uso de los medicamentos. Incluirá aspectos como la dieta e indicadores mucho más específicos de los que conocemos para prevenir enfermedades. Sin embargo, hasta el momento la única aplicación basada en un modelo médico es la farmacogenética. No te confundas En Estados Unidos existe lo que se conoce como el modelo de consumidor para la medicina personalizada, que no está debidamente probada y puede confundir a los pacientes. Funciona a través de compañías que ofrecen pruebas para hacer en la casa y cuyo resultado supuestamente ofrece información sobre el riesgo del paciente a padecer determinadas enfermedades. "Esto puede ser muy alarmista porque tiene una evidencia mínima y crea miedo en lugar de ofrecer información", indica Ruaño. La capacidad de anticipar la predisposición a las enfermedades de manera mucho más certera sí se contempla como una posibilidad real en el futuro y plantea retos nada simples. Entre ellos, que la información pueda utilizarse para el beneficio del paciente sin estigmatizarlo, en el caso de que se sepa que padecerá una condición médica grave. Además, evitar crear una falsa confianza en personas cuyo salud aparente estar en menor riesgo. "No cabe la menor duda de que la medicina del futuro va a encajar tus características biológicas con un plan preventivo y de tratamiento personalizado", indica, por su parte el doctor Jaime Claudio, médico de familia e investigador que ha sido investigador afiliado a los Institutos Nacionales de Salud en más de 20 estudios federales y farmacéuticos sobre hipertensión, diabetes, demencia y el cáncer. "Mi recomendación, si va a comprar uno de esos servicios, es mucha cautela, especialmente si es

pagado y no afiliado a iniciativas de investigación”, puntualiza el médico. Algunos beneficios •Mejor la toma de decisiones médicas. •Promover la implementación de terapias adecuadas. •Disminuir la incidencia de complicaciones relacionadas a tratamientos médicos. •Mejorar las estrategias para prevenir enfermedades. •Reducir el costo de tratamientos médicos. Más allá del laboratorio Hay otras formas de personalizar el tratamiento médico que poco tienen que ver con laboratorios y conceptos complicados. Se trata de utilizar la tecnología para ampliar las posibilidades de comunicación y orientación con el paciente, opina el doctor Jaime Claudio. En su práctica, el médico se vale de correos electrónicos, conferencias por Skype y mensajes de texto para, según lo amerite, intercambiar información valiosa con sus pacientes. “Hoy día, la verdadera revolución y el milagro de la medicina que podamos tener acceso a la información desde cualquier sitio, en cualquier momento. Evitaría la catástrofe que tenemos hoy por las islas de información. Tu vas a sala de emergencia y te dan de alta con un par de detalles pero no se coordina el cuidado. No hay ese intercambio de información que ahora es posible a través de la tecnología”, sostiene Claudio.

## Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [3]
- [Noticias CienciaPR](#) [4]
- [Biología](#) [5]
- [Salud](#) [6]
- [Biología \(superior\)](#) [7]
- [Ciencias Biológicas \(intermedia\)](#) [8]
- [Salud \(Intermedia\)](#) [9]
- [Salud \(Superior\)](#) [10]
- [Text/HTML](#) [11]
- [Externo](#) [12]
- [Spanish](#) [13]
- [MS. Growth, Development, Reproduction of Organisms](#) [14]
- [6to-8vo- Taller 2/3 Montessori](#) [15]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [16]
- [Noticia](#) [17]
- [Educación formal](#) [18]
- [Educación no formal](#) [19]

---

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/external-news/la-medicina-del-futuro>

### Links

- [1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/la-medicina-del-futuro> [2] mailto:end.croldan@elnuevodia.com
- [3] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo> [4]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr> [5]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia> [6] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/salud> [7] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia-superior> [8]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-biologicas-intermedia> [9]
- <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-intermedia> [10]
- <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-superior> [11]

<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml> [12] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo> [13] <https://www.cienciapr.org/es/taxonomy/term/32143> [14]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ms-growth-development-reproduction-organisms> [15]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori> [16]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori> [17]  
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia> [18]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal> [19]  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal>