

## **Salud – Medicina - Ingeniería Genética**

### **Científicos argentinos de la Fundación Pablo Cassará descubren una enzima que ayuda a prevenir el cáncer de piel**

- El descubrimiento se logró mediante una investigación realizada por la Fundación Cassará a partir de bacterias que habitan en ambientes y condiciones extremas de nuestro país y el uso de la Ingeniería Genética.
- La enzima  $\alpha$ UveA demostró ser capaz de reconocer y reparar las lesiones causadas por la radiación UV sobre el ADN, previniendo de esta forma la generación de células cancerígenas.
- La nueva enzima perfeccionada por los investigadores argentinos permitirá prevenir los distintos tipos de cáncer de piel y podría ser utilizada en el tratamiento de enfermedades cutáneas.
- En Estados Unidos se diagnostican alrededor de 1.000.000 de casos de cáncer de piel por año. A partir de este descubrimiento se espera lograr que este número se reduzca mediante la prevención

**Buenos Aires, Noviembre de 2004** – La Fundación Cassará anunció el descubrimiento de una nueva enzima capaz de prevenir el cáncer de piel y que será apta para tratar enfermedades cutáneas originadas por la exposición a rayos ultra violetas (UV). A partir de esta investigación los científicos de la Fundación aseguran que obtuvieron, por métodos biotecnológicos, un nuevo principio activo de alta estabilidad para emplear en fotoprotección.

La Fundación Pablo Cassará trabaja exclusivamente en tareas de investigación básica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico aplicadas al área de la salud, con médicos, biólogos, genetistas, bioquímicos, farmacéuticos y químicos. En esta oportunidad fue un equipo integrado por los biólogos Guillermo Basílico, Mauricio Seigelchifer y Néstor Kerner quienes descubrieron la nueva enzima a partir de bacterias halladas en aguas volcánicas de la patagonia argentina.

La radiación ultravioleta es el principal agente causante de mutaciones en las células de la piel y causante de tumores cutáneos. Sobre la base de esto, el cáncer de piel es la forma mas común de los cánceres a escala mundial.

Debido a este aumento global de la frecuencia de nuevos cánceres de piel por año, la obtención de un principio farmacológicamente activo, de prevención de patologías de etiología solar, representa una valiosa solución terapéutica que complementaría el uso de las pantallas solares.

Teniendo en cuenta el crecimiento de esta patología, los científicos de la Fundación Cassará enfocaron sus investigaciones en la búsqueda de una solución a este problema, que permitirá a partir de la aplicación de la enzima  $\alpha$ UveA prevenir y tratar enfermedades causadas por los rayos UV.

### **Detalles de la investigación**

La investigación de la Fundación Cassará permitió el desarrollo, mediante Ingeniería Genética, de una nueva enzima recombinante denominada  $\alpha$ UveA. La misma se desarrolló a partir del descubrimiento de un tipo de bacterias resistentes a los rayos UV, de las cuales los científicos pudieron extraer los genes de las enzimas que reparan el ADN dañado por la radiación solar.

Este descubrimiento permitirá prevenir el Cáncer de Piel provocado por el desarrollo de células cancerosas en las capas exteriores de la piel que en la mayoría de los casos se debe a la exposición prolongada a rayos UV.

Por otra parte, los investigadores también están evaluando la posibilidad de hallar la cura para el Xeroderma Pigmentosum (XP), una enfermedad genética hereditaria que produce hipersensibilidad a las radiaciones UV con aparición de lesiones que pueden convertirse en carcinomas llevando a una sobrevida no mayor a los 20 años.

Mediante la realización de pruebas in vitro fue posible introducir la enzima  $\alpha$ UveA, en células provenientes de pacientes con XP para evaluar la supervivencia luego de la exposición a radiación UV.

La enzima  $\alpha$ UveA demostró que es capaz de reconocer y reparar in vitro las lesiones causadas por la radiación UV sobre el ADN, aumentando la supervivencia de las células. Esto significa que su aplicación podría acelerar los mecanismos naturales de reparación de las células que conforman el cuerpo humano.

### **La Fundación Cassará**

En la Fundación Pablo Cassará trabajan exclusivamente en tareas de investigación básica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico más de 60 profesionales incluyendo médicos, biólogos, genetistas, bioquímicos, farmacéuticos y químicos. Además, la fundación cuenta con una incubadora de empresas de base tecnológica cuya función es albergar, durante los primeros años de vida, a grupos de investigación aplicada recientemente convertidos en empresas para fomentar su desarrollo y crecimiento.

Hasta el momento no existe otro descubrimiento de similares características en todo el mundo, salvo experiencias aisladas realizadas sin éxito en EEUU. Por tal motivo los investigadores de la Fundación Cassará están publicando internacionalmente este importante avance como también a nivel nacional en el reciente Congreso de la Sociedad Argentina de Dermatología 2004.

“Estamos orgullosos de nuestro descubrimiento y ya estamos avanzando en la experimentación con diversos métodos para convertir esta enzima en un principio activo apto para usar como protección de los rayos UV junto a pantallas solares. Creemos que pronto no sólo contaremos con este desarrollo sino que además podremos incursionar en el tratamiento de enfermedades de tipo cutáneo hasta el momento sin tratamiento” asegura Guillermo Basílico.

### **Acerca de Laboratorio Cassará**

Es una empresa familiar de capitales totalmente argentinos. Fue fundada en 1948 por el Dr. Pablo Cassará. Actualmente trabajan en el Laboratorio la segunda y tercera generación de la familia Cassará. Cuenta con líneas de especialidades medicinales para dermatología, otorrinolaringología y vías respiratorias. También desarrollaron la línea de productos MEDISOL para dar acceso a la salud a los sectores de escasos recursos. Es el laboratorio con el porfolio más amplio de biogénicos en el mundo.

En 1984 Jorge Cassará creó la Fundación Pablo Cassará para el desarrollo de la medicina y las ciencias biológicas y biotecnológicas, atrayendo y reteniendo a los mayores talentos disponibles en el país. También buscan repatriar a científicos argentinos del exterior para investigar y crear soluciones localmente. Actualmente trabajan en la Fundación más de 60 profesionales incluyendo médicos, biólogos, biólogos moleculares, bioquímicos, químicos y farmacéuticos.



