



Michael Braukus
Headquarters, Washington
Número telefónico: 202/358-1979

26 de octubre del 2001

Victoria Kushnir
Ames Research Center, Moffett Field, Calif.
Número telefónico: 650/604-0176 ó 604-9000
Por correo electrónico: vkushnir@mail.arc.nasa.gov

COMUNICADO DE PRENSA: 01-78AR-span

SONDA QUIRURGICA DESARROLLADA POR LOS INVESTIGADORES DE LA NASA SE UTILIZARA EN PACIENTES

Un método revolucionario desarrollado en NASA para la detección temprana del cáncer mamario entrará en la etapa de estudios clínicos la semana próxima, siguiendo la aprobación del FDA (Dirección de Alimentos y Medicinas).

Dr. Robert Mah descubrió éste método de detección temprana del cáncer mamario en su laboratorio de Ames Research Center, el centro de investigaciones de la NASA localizado en el corazón del Silicon Valley. NASA le ha proporcionado la licencia para la producción y la distribución del producto a BioLuminate, Inc. localizada en Dublin, California. Los estudios clínicos se llevarán a cabo en el Centro Médico de la Universidad de California en Davis, y de la Universidad de California en San Francisco (UCSF).

“Este dispositivo se está desarrollando con el fin de obtener análisis detallados de tejidos mamaros sin demora y con la simple aplicación de una delgada aguja,” reporta Mah, añadiendo, “Éste instrumento revolucionario le permitirá al personal médico hacer diagnósticos completos y precisos, y sugerir el tratamiento más adecuado tanto en hospitales urbanos como en clínicas en lugares remotos.” La sonda consiste de un pequeña aguja desechable equipada con sensores múltiples, la cuál permitirá el diagnóstico de tumores mamaros sin necesidad de biopsias o de cirugía.

Los sensores en ‘Smart Probe’ recolectarán información vital comenzado en el momento en que la pequeña aguja se introduce en los tejidos. Computadoras pre-programadas compararán instantáneamente los datos obtenidos con patrones archivados, y el monitor mostrará los resultados y el diagnóstico sin demora.

Se estudiarán 200 pacientes precediendo a su biopsia. Los resultados de éste estudio preliminar se utilizará para calibrar a ‘Smart Probe’ con el objetivo de distinguir entre tejidos normales y cancerosos.

Los resultados de éste estudio se utilizarán para crear el prototipo para uso comercial, el cuál se empleará a mayor escala (10,000 pacientes) en el siguiente estudio. Explica Richard Hular, Presidente y CEO de BioLuminate, “Cada vez que introducimos la sonda en una nueva lesión sospechosa, cuya patología resulta cancerosa, la información recolectada se le añade a la base de datos haciendo el análisis más exacto, y el programa de computación más eficiente en reconocer nuevas variantes,” añade Hular.

Cada semana 18,000 biopsias mamarias se llevan a cabo en los Estados Unidos en pacientes con lesiones o nódulos, los cuáles resultan benignos. BioLuminate, planea el desarrollar la patente de la NASA en colaboración con Lawrence Livermore National Laboratory, en Livermore, Calif., y producir un dispositivo de uso sencillo y resultados inmediatos, el cuál reducirá el número de biopsias innecesarias. “Si tenemos éxito, el uso general de la sonda ‘Smart Probe’ tendrá un impacto positivo en el cuidado médico de la mujer, con el potencial de reducir significativamente su costo annual,” afirmó Hular.

John Marion, investigador principal del proyecto ‘Smart Probe’ en Lawrence Livermore National Laboratory afirma: “En colaboración con BioLuminate, hemos desarrollado el concepto original de NASA de usar sensores múltiples, añadiéndole un sistema óptico nuevo a ésta revolucionaria tecnología, y producido un instrumento del grosor de una aguja fina Este instrumento diagnóstico proporciona resultados inmediatos con un mínimo de intervención quirúrgica.

El dispositivo ‘Smart Probe’ permite una localización más exacta de los tejidos cancerosos, reduciendo el margen de tejidos normales que se extirpan con éstos y demás complicaciones de una cirugía extensa. ‘Smart Probe’ proporciona un método diagnóstico excelente,” indica Lydia Howell, M.D., catedrática de patología y directora del departamento de citología en University of California en Davis (UCD). “Datos obtenidos con ‘Smart Probe’ no sólo permiten al médico y al cirujano discernir entre lesiones benignas y cancerosas, sino también cuales son los cánceres más agresivos, requiriendo terapias más extremas.”

“Éste avance tecnológico revolucionario proporciona resultados inmediatos al tratamiento del cancer mamario, deparándonos un futuro prometedor en el campo del diagnóstico y tratamiento de éste.” explica Dr. Laura Esserman, MD, MBA, la directora del Carol Frac Buck Breast Care Center (UCSF Comprehensive Cancer Center). Me entusiasma el prospecto de poder determinar si hay tejido maligno residual después de la cirugía. Ésto reducirá el número de intervenciones subsiguientes en pacientes con mastectomías parciales.”

El 29 y 30 de octubre el dispositivo ‘Smart Surgical Probe’ ocupará una posición conspicua en “Medtech Insight” el cuál tendrá lugar en la ciudad de Nueva York, al mismo tiempo que se inicia el estudio clínico en UC Davis Medical Center.

“La aplicación de ésta tecnología originada en NASA a usos prácticos, en éste caso al campo médico, es un ejemplo excelente de los beneficios múltiples derivados del programa de exploración espacial de la NASA.” aclaró Phil Herlth, departamento de Tecnología Comercial en NASA-Ames.

Para subscribirse, mande un e-mail con “subscribe” en el asunto, y envíelo a “ames-noticias-request@lists.arc.nasa.gov.” Para que se suprima su nombre de la lista de suscripciones, use “unsubscribe” en el asunto de su e-mail. Para recibir las últimas noticias directamente de NASA-Ames, dirijase a <http://amesnews.arc.nasa.gov>, donde encontrará noticias, imágenes en formato JPEG, y en formato “AP Leaf Desk” sin títulos empotrados.

If, in addition, you wish to receive the original Ames news releases in English via email, send an email with the word “subscribe” in the subject line to: ames-releases-request@lists.arc.nasa.gov. To unsubscribe, send an email to the same address with “unsubscribe” in the subject line. Also, the NASA Ames News Home Page at URL, <http://amesnews.arc.nasa.gov> includes news releases and JPEG images in AP Leaf Desk format minus embedded captions