

Hay múltiples diferencias bacterianas entre individuos.

MICROBIOLOGÍA BILLONES DE MICROBIOS

Primer mapa de diversidad bacteriana en el hombre

■ DM Nueva York
Un grupo de la Universidad de Colorado, en Estados Unidos, ha desarrollado el primer atlas de la diversidad bacteriana en el organismo humano, detectando las variaciones en las poblaciones microbianas que viven en diferentes regiones del cuerpo y que contribuyen a la mejora de las funciones fisiológicas y a la protección de la salud.

Las diferencias no sólo son significativas entre individuos sanos y enfermos, sino también entre personas que no están afectadas de enfermedad alguna.

Hay unos 100 billones de microbios en el cuerpo humano, que se reparten funciones como el desarrollo del sistema inmune, la digestión y las resistencias ante invasiones patógenas. Gracias al uso de las más novedosas técnicas de secuenciación de ADN y herramientas bioinformáticas, se ha logrado aislar el material genético de las bacterias. Los patrones hallados por los investigadores sugieren mejoras en la búsqueda de factores asociados a enfermedad.

■ (Science 2009; DOI: 10.1126/science.1177486).

ATENCIÓN A LAS MANOS

Las anteriores investigaciones dirigidas a estudiar la población microbiana en individuos sanos se habían centrado en hábitats vinculados al intestino, la piel y la boca. Este nuevo acercamiento presta atención a las manos, y señala que se han identificado más de 4.200 especies de bacterias en 102 manos humanas. Sólo el 5 por ciento de las especies eran compartidas entre todos los individuos. Además, los autores señalan que la diversidad en las palmas de las manos es mayor en mujeres que en hombres, y sugieren que "si conseguimos comprender el por qué de estas variaciones, podremos mejorar la búsqueda de biomarcadores genéticos ligados a enfermedad".

ONCOLOGÍA EN PACIENTES CON CÁNCER DE PRÓSTATA TRATADOS CON TECNOLOGÍA MODERNA

La toxicidad por radioterapia no sube con terapia hormonal

→ Un estudio dirigido por Salvador Villà, del Instituto Catalán de Oncología (ICO), en Badalona, ha demostrado que la toxicidad de la radioterapia

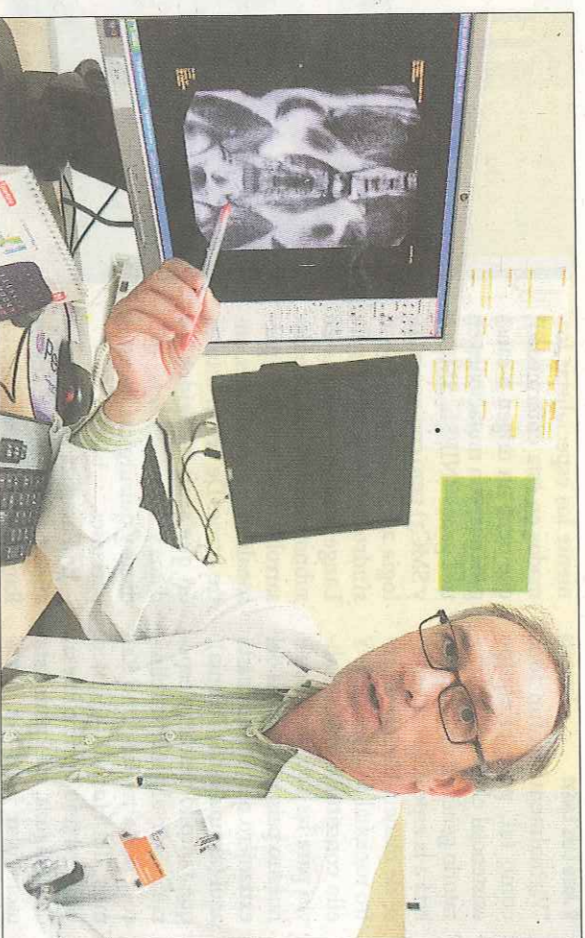
de alta dosis realizada con tecnología de modulación del haz de radiación es baja y no aumenta al combinarla con terapia hormonal.

■ Karla Islas Pleck Barcelona
La toxicidad en los pacientes con cáncer de próstata tratados con radioterapia de alta dosis es baja si se realiza con las herramientas tecnológicas actuales, además de que no aumenta con la hormonoterapia, según se desprende de los resultados de un estudio dirigido por Salvador Villà, coordinador de Investigación Clínica en Oncología Radioterápica del Instituto Catalán de Oncología (ICO) y el Hospital Germans Trias i Pujol, de Badalona.

El trabajo, que se publica en *European Journal of Cancer*, ha hecho un seguimiento de los pacientes tratados con radioterapia tridimensional (3D) y con tecnología de modulación del haz de radiación (conocido como IMRT por sus siglas en inglés) en el marco del trabajo del grupo de radiooncología de la Organización Europea para la Investigación y Tratamiento del Cáncer (EORTC).

Se trata de un estudio pivotal en fase III, prospectivo y randomizado, en el que se recogen datos de cerca de 800 pacientes con cáncer de próstata que estaban en tratamiento con radioterapia ya sea con o sin terapia hormonal.

Villà ha explicado a *DIARIO MEDICO* que una de las novedades de esta investigación es que mide la toxicidad de forma semanal en cada uno de los pacientes durante todo el tratamiento



RAFA M. MARIN

La investigación ha medido la toxicidad de forma semanal en los pacientes durante todo el tratamiento, con una escala de dosis en función de cada uno

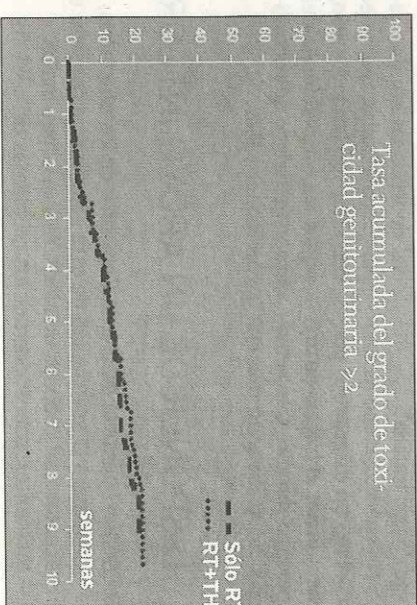
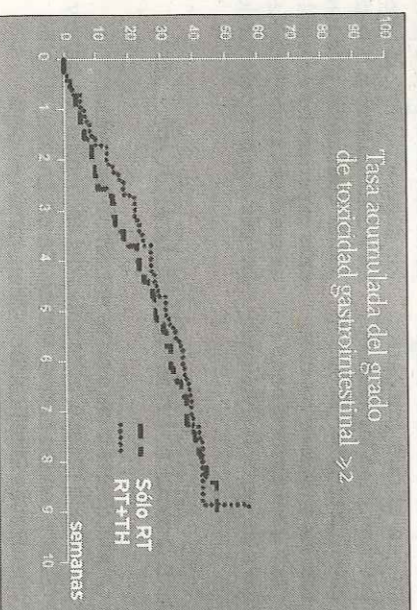
con una escala de dosis so- bre la próstata en función de las necesidades de cada paciente.

Los científicos han llegado a la conclusión de que la toxicidad global de este tratamiento oncológico se considera baja incluso a pesar de los aumentos de las dosis de radiación que se realizan gracias a las herramientas que ofrecen mayor precisión, como el IMRT y el 3D. Además, una de las incógnitas que despeja este estudio

es que la combinación con tratamiento hormonal no incrementa los efectos secundarios de la radioterapia en estos pacientes, por lo que futuros estudios en esta dirección deberán determinar si mejora la eficacia con dicha alianza terapéutica.

La frecuencia del seguimiento de la toxicidad de los pacientes se propone cada quince días y no semanalmente como se realiza ahora

Por otra parte, el estudio de Salvador Villà también refuerza la hipótesis de que los pacientes que reciben radioterapia con la tecnología IMRT tienen tasas de toxicidad más bajas que los que reciben radioterapia 3D. Esto se suma a los datos que han proporcionado otros trabajos de investigación y confirma la tendencia de realizar la técnica por modulación del haz de irradiación cada vez en más hospitales.



Tasas de toxicidad gastrointestinal y genitourinaria en los pacientes del estudio

En las gráficas se puede observar la evolución por semanas de las tasas de efectos secundarios de los pacientes con cáncer de próstata tratados con radioterapia (en líneas) y combinada con terapia hormonal (en puntos). Para este trabajo se ha utilizado el método de la escala de Logrank. A la izquierda, el índice de toxicidad gastrointestinal y, a la derecha, la toxicidad genitourinaria acumulada. En el estudio se recogen datos de 791 pacientes, y se completó en un 97 por ciento de ellos, lo que refleja el alto control de calidad y la minuciosa selección de pacientes.