

Radioterapia y Qu-

Immioterapia-

Pia

Trabajo realizado por:

Julia Ibáñez Lorente

A Loli y a Guillermo

“Lo que una vez disfrutamos, nunca lo perdemos. Todo lo que amamos profundamente se convierte en parte de nosotros mismos”

¿QUÉ ES EL CÁNCER?

Cáncer es el nombre que se da a la multiplicación descontrolada de una célula cuando pierde sus mecanismos normales de control en virtud de lo cual termina formando una masa celular más o menos compacta que invade los tejidos adyacentes y puede propagarse por el cuerpo, hecho éste al que se llama metástasis.

Igualmente se sabe que el nivel de defensas del cuerpo es importante ya que el sistema inmunitario está capacitado para destruir cualquier célula cancerígena antes de que se reproduzca. Y, de hecho, lo hace a menudo. En cuanto a por qué a veces no lo logra se sigue estudiando y hay ya diversas propuestas para explicarlo, entre ellas que si una persona enferma es porque carece de determinados genes concretos.

Ahora bien, ¿qué mecanismo lleva a la célula a sufrir esa transformación en su interior y convertirse en cancerosa? Pues hay que decir que oficialmente se ignora aunque se han propuesto diversas teorías. Sólo se tiene la certeza de que tienen lugar determinados cambios cromosómicos, de que la célula pierde varios genes por alguna razón y de que eso es lo que la lleva al cambio del ADN y a crecer desmesuradamente.

A lo que hay que añadir la existencia de los llamados oncogenes, es decir, genes que provocan el cáncer. Se cree que a veces se trata de versiones anormales de los genes responsables del crecimiento y del desarrollo que están presentes sólo en el feto y que, por lo general, se desactivan de forma permanente tras el nacimiento. El problema es que en ocasiones esos genes se reactivan -no se sabe cómo ni por qué- y pueden provocar cáncer.

Hasta aquí, pues, la "explicación" oficial de por qué se produce el cáncer. Que, como puede verse, se limita a describir lo que sucede sin explicar qué lo provoca realmente.

En cuanto a los factores de riesgo, sí se sabe que hay varios que pueden influir o provocar el cáncer, uno de ellos es la herencia genética. Pero aunque el papel de la genética es obvio en determinados casos no es, como algunos creen, un factor tan crucial en muchos otros. Influye de forma mucho más significativa el entorno en el que se vive, especialmente en lo que se refiere a las costumbres alimenticias y al medio ambiente.

LAS CIFRAS DEL CÁNCER

La maquinaria del sistema sanitario viene ocupándose desde hace años en hacer creer a la sociedad que se ha avanzado mucho en la curación del cáncer pero no es verdad en absoluto. Es puro marketing. En lo que quizás se ha avanzado es en el "diagnóstico" y "tratamiento" convencional del cáncer pero en su "curación" prácticamente nada. Todo eso se ha hecho creer mediante manipulación de las estadísticas.

Por eso existe la convicción entre la ciudadanía de que el cáncer ha dejado de ser tan mortal como antes, de que la Quimioterapia, la Radioterapia y los nuevos antitumorales han conseguido reducir la mortandad del cáncer. Bueno, pues no es verdad. Salvo excepciones muy concretas, la única terapia convencional efectiva contra el cáncer sigue siendo la cirugía y eso en los casos en que el tumor está aislado.

Un tema interesante es el hecho de que en España no hay estadísticas nacionales sobre el cáncer porque no interesa, porque contra las frías cifras no se puede hacer nada, no se pueden difundir mentiras interesadas una y otra vez. El Ministerio de Sanidad y Consumo no tiene datos. La Asociación Española contra el Cáncer y la Asociación

Española de Investigación sobre el Cáncer tampoco. No hay datos fiables de nada. El único organismo que tiene datos concretos en España es el Instituto Nacional de Estadística y se refieren sólo a la morbilidad hospitalaria. Es decir, lo único que de verdad se sabe es cuántas personas mueren en los hospitales a causa del cáncer. Los últimos datos hechos públicos son del año 1999 y esos datos indican que ese año murieron en los hospitales 371.102 personas. De ellas, 94.566 (el 25,48%) a causa de tumores; es decir, de cáncer. Luego una de cada cuatro personas que muere en un hospital español lo hace de cáncer. Una cifra mareante que, encima, no refleja la realidad porque buena parte de los enfermos terminales de cáncer son enviados a morir a sus casas por los oncólogos.

Otro ejemplo de esta manipulación de las cifras es el hecho de que los oncólogos dicen que un paciente está "clínicamente curado" cuando sigue vivo cinco años después de serle diagnosticado un cáncer. Aunque siga teniendo cáncer. Aunque se muera un día después.

Pero entonces ¿de dónde salen las cifras tan esperanzadoras de "curaciones" que ofrecen los oncólogos? Pues de la propia industria fabricante de quimioterápicos y de aparatos de radioterapia a los que no controla, con rigor, nadie.

Pero lo indignante no es sólo que se tergiversen las cifras sobre la mortandad del cáncer, sino que además las investigaciones para comprobar la eficacia de los fármacos muchas veces carecen de todo rigor científico y ético.

En las investigaciones muchos pacientes desahuciados eran colocados en el grupo "testigo" con lo que el índice de supervivencia de ese "grupo de control" resultó ser muy bajo. En cambio, en el grupo de personas a las que se iba a administrar el tratamiento no sólo no había nadie desahuciado sino que se incluía en él a quienes tenían ya de por sí mayores posibilidades de sobrevivir. Y, encima, a los enfermos de este segundo grupo que fallecían tempranamente se les excluía del estudio para que no se contabilizaran sus muertes con la excusa de que no habían sido tratados "durante el tiempo suficiente" con el tratamiento para ser tenidos en cuenta. En suma, se favorecía desde el principio "de forma engañosa e indecente" al grupo de pacientes asistidos con el producto o tratamiento que se estaba estudiando.

QUIMIOTERAPIA

El término quimioterapia se refiere a una gran variedad de fármacos usados para tratar el cáncer. Los agentes quimioterapéuticos trabajan al causar muerte celular .

Algunos tipos de fármacos quimioterapéuticos:

- **Antimetabolitos:** Drogas que interfieren con la formación de biomoléculas claves dentro de las células, incluyendo los nucleótidos, los cuales son los componentes básicos del ADN.
- **Agentes genotóxicos:** Fármacos que dañan el ADN. Al causarle daño al ADN, estos agentes interfieren con la replicación del ADN y la división celular.
- **Inhibidores del huso mitótico:** Estos agentes previenen la división celular apropiada al interferir con los componentes citoesqueléticos que permiten a una célula dividirse en dos.

- Otros agentes quimioterapéuticos: Estos agentes inhiben la división celular por medio de mecanismos que no se encuentran en ninguna de las tres categorías enlistadas previamente.

Estos fármacos no sólo afectan a las células cancerígenas, sino también a algunas células sanas, lo cual contribuye a la alta toxicidad de estas drogas. Los tipos de células que normalmente se encuentran en replicación rápida, tales como las que se encuentran en la médula ósea y la pared del intestino, son los más afectados. Estas drogas provocan unos brutales efectos secundarios como calvicie, náuseas extremas, vómitos, encías sangrantes, debilidad extrema, llagas alrededor de la boca, y sangrado y ulceración del tracto gastrointestinal; y por si fuera poco la mayoría son también cancerígenos. Y no ya como efecto colateral sino como efecto primario puesto que no distinguen entre las células cancerosas y las células sanas. Además la mayoría atacan la médula ósea destruyendo los glóbulos blancos, los glóbulos rojos y las plaquetas; con lo que, todo enfermo sometido a Quimioterapia termina con su sistema inmunitario destruido o comprometido quedando expuesto a otras enfermedades.

Obviamente queda demostrado que la Quimioterapia es uno de los tratamientos más devastadores física, psíquica y emocionalmente a los que puede someterse una persona enferma; pero si fuese efectivo y curase el cáncer se podría entender el sufrimiento por el que pasan las personas tratadas con Quimioterapia, pero es que lo realmente indignante es que la Quimioterapia, curar no cura nada.

El Dr. Ulrich Abel, experto en Bioestadística Oncológica en Heidelberg, publicó en 1990 una de las obras más críticas con la teoría oficial: *Quimioterapia para cánceres epiteliales avanzados*. En la que declaraba :*"No hay evidencia, para la gran mayoría de los casos de cáncer, de que el tratamiento con estos fármacos produzca resultados positivos en los pacientes con enfermedad avanzada, ya sea en expectativas de vida o en calidad de vida"*. Y agrega: *"La casi dogmática creencia en la eficacia de la Quimioterapia se basa con frecuencia en conclusiones falsas extraídas de datos inapropiados"*.

La realidad es que la tasa de mortalidad en los cánceres más comunes ha evolucionado muy poco en los últimos cincuenta años. En algunos casos, la diferencia entre aplicar Quimioterapia y no hacerlo apenas es significativa. Un estudio inglés efectuado en 1992 concluyó que en el caso del cáncer de mama de diagnóstico temprano se había hallado una modesta ventaja en cuanto a extensión de vida. Se evaluaron 31 estudios en los que participaron 11.000 mujeres y se encontró una leve ventaja de extensión de vida después de diez años en pacientes que habían recibido "poliquimioterapia" (más de un fármaco oncológico durante más de un mes). La probabilidad de que las mujeres estuvieran vivas diez años después, sin embargo, eran tan sólo del 51,3% con los medicamentos frente a un 45% sin los medicamentos. Es decir, sólo un 6,3% de diferencia en la esperanza de vida.

RADIOTERAPIA

La radioterapia consiste en aplicar rayos X de alta intensidad para debilitar la capacidad reproductiva de las células del cáncer. El problema es que esa radiación daña las células sanas al tiempo que destruye las cancerígenas. De hecho, someterse a Radioterapia es peligroso porque la radiación produce siempre efectos negativos secundarios indeseables como náuseas, pérdida de pelo, ronchas y quemaduras de la piel y las membranas mucosas, debilidad y fatiga, lesiones o úlceras en boca, garganta, intestinos, áreas genitales y otras partes del cuerpo, necrosis de los huesos, dilatación permanente de pequeños capilares y arterias debajo de la piel, amenorrea, úlceras en el recto, fístulas, ampollas ulceradas, diarrea, colitis, hinchazón...Y además deprime severamente el sistema inmune y puede causar daños graves en los cromosomas, e incluso puede generar cáncer, acelerar el desarrollo del que se padece o provocar metástasis. Para colmo su eficacia curativa es más que discutible. Lo que se logra a veces es destruir el tumor, pero, ¿a costa de qué? ¿De provocar su expansión por el cuerpo generando una rápida metástasis?

Los radiólogos parecen olvidarse de la compleja vida celular, del desconocimiento que existe aún sobre el lenguaje bioquímico e integral del organismo y del ámbito bioenergético. Algunos piensan aún que sólo es cuestión de la cantidad de radiación recibida, pero la verdad es que irradiar un órgano implica siempre comprometer la totalidad del organismo en el que está integrado.

"La mayoría de los cánceres -escribía John Cairns, profesor en la Facultad de Salud Pública de la Universidad de Harvard, en el número de noviembre de 1985 de Scientific America- no se puede curar mediante la radiación porque la dosis de rayos X necesaria para matar a todas las células cancerígenas podría también matar al paciente".

Hay estudios que demuestran que las personas que se han sometido a radioterapia son más propensas a desarrollar metástasis en otros lugares del cuerpo. Así lo asevera el doctor Lucien Israel, para quien *"la radioactividad usada para matar las células del cáncer también puede activar el proceso de mutación que crea nuevas células de cáncer de otros tipos"*.

Pero hay más. El *National Surgical Adjuvant Breast Project*, a la hora de analizar los efectos de la radioterapia en el cáncer de mama, concluye: *"De los datos disponibles parece deducirse que el uso de irradiación en el post-operatorio no ha proporcionado ventajas discernibles a los pacientes tratados en términos de aumento de la proporción de quienes quedaron libres de la enfermedad durante cinco años"*. De hecho, según varios ensayos clínicos y un estudio publicado en 1974 por Jan Stjernsward -*Decreased Survival Related to Irradiation Postoperatively in Early Operable Breast Cancer en "The Lancet"*- en algunos casos concretos la radioterapia aplicada después de una operación de cáncer de mama incrementa incluso el índice de mortandad. Y según otro estudio realizado por epidemiólogos del Centro Médico Presbiteriano de Columbia publicado en 1998, el tratamiento con radiación del cáncer de mama aumenta

ligeramente el riesgo a largo plazo en la mujer de padecer cáncer de esófago.

El doctor Irwin Bross intentó conseguir fondos para investigar el encubrimiento de lo que denominaría "*cáncer médico provocado por la radioterapia*" no fructificó. Y es que con la nueva Iglesia de nuestro tiempo -la sacrosanta Industria Farmacéutica- había topado, demasiados intereses en juego.

TERAPIAS ALTERNATIVAS

Encontrar alternativas al tratamiento oficial del cáncer es para un número cada día mayor de enfermos una posibilidad no tenida en cuenta por desconocimiento cuando no una búsqueda infructuosa. Algo que ocurre por la campaña de desinformación y propaganda eficazmente llevada a cabo por las industrias y los grupos de acción política y profesional cuyos intereses son contrarios a esas terapias y su aplicación. Una de las que yo conozco es la de Antonio Brú:

* El tratamiento de Neutrófilos de Antonio Brú, una esperanza para la curación del cáncer

Antonio Brú, físico español, comienza a investigar la dinámica de crecimiento de los tumores. Forma un equipo interdisciplinar, en el que hay médicos y biólogos. Toda la investigación la sufraga de su propio bolsillo. Al cabo de varios años llegan a las siguientes conclusiones:

- Las células tumorales tienen unos períodos de replicación mayores que las células normales.
- Todas las células cancerígenas no crecen por igual en el tumor. El físico discrepa de la afirmación de los oncólogos, Brú afirma que, salvo en tumores de muy pequeño diámetro, el crecimiento por mitosis se reduce casi exclusivamente a las más exteriores, quedando las internas en estado de latencia inducida por la acción de algún tipo de mecanismo químico aún desconocido. La consecuencia es que los tumores se desarrollan de manera casi lineal.

El físico desarrolla una fórmula matemática que reproduce esta dinámica.

Estudia muchas líneas tumorales distintas, *in vitro* e *in vivo*, de animales y de humanos. Comprueba sorprendido, que todos los tumores siguen la misma pauta de difusión, su desarrollo sigue una fórmula matemática basada en derivadas de cuarto grado, y las variables de crecimiento sólo dependen después de la presión ejercida por el ambiente donde se reproduce.

Esto pone en entredicho otra de las máximas actuales de la oncología: que el cáncer no es una enfermedad sino docientas enfermedades distintas, que cada tumor es diferente y por lo tanto debe ser tratado y medicado de manera distinta.

En 2003, da a conocer sus trabajos en *Anomalous Scaling of Multivalued Interfaces* (

Europhysics Letters), y *The Universal Dynamics of Tumor Growth (Biophysical Journal)*, en la que aplica la teoría MBE (Molecular Beam Epitaxi) a la dinámica universal de desarrollo de los tumores.

Sus artículos son comentados favorablemente en las publicaciones del *American Institute of Physics* y en la importante *The Lancet Oncology*

Establecidas sus hipótesis, y avaladas por las experiencias que han llevado a cabo hasta entonces, Brú y su equipo reflexionan para diseñar una estrategia que impida a estas células malignas encontrar el resguardo y el espacio que necesitan para reproducirse. Al final deciden probar con los neutrófilos.

El ensayo con neutrófilos echa por tierra otro de los postulados de la oncología actual, la afirmación que las defensas de nuestro organismo no atacan a las células tumorales porque no las reconocen como algo ajeno o perjudicial para nuestro cuerpo. En realidad, Brú ha demostrado que nuestras defensas sí atacan a las células cancerígenas (de hecho lo están haciendo diariamente en todos y cada uno de nosotros). El problema es que dichas defensas, por diferentes causas, se vean sobrepasadas en su capacidad de reacción. En este momento es cuando el tumor comienza a crecer de forma incontrolada.

Los resultados de esta prueba son tan concluyentes que el equipo del profesor Brú decide realizar un ensayo en dos pacientes humanos. Para ello se consiguen sendos permisos de la AGEMED (Agencia Española del Medicamento), que autoriza dicha acción por el procedimiento de Tratamiento Compasivo por Razones Humanitarias. Los pacientes son una mujer de 34 años, con melanoma en fase IV y un varón de 56, con un cáncer de hígado de 9.5 cm. de diámetro, con complicaciones de cirrosis hepática y hepatitis B. Ambos casos eran desahuciados e irreversibles, con una esperanza de vida de pocos meses.

Durante el tratamiento, se les suministra a ambos la misma dosis de 10 microgramos por kilo de peso y día. En este caso se utiliza G-CFS (Neupogen, de laboratorios Amgen). Las dosis son muy bien toleradas por los pacientes, y de los dos meses que dura el tratamiento, sólo en una ocasión deben disminuirla para mantener el recuento de neutrófilos por debajo de 60.000. Los resultados no se hacen esperar. Los afectados mejoran rápidamente. Las exploraciones posteriores mediante RMN (resonancia magnética nuclear) y biopsia mediante aspiración por aguja fina, demuestran un cambio significativo. El tejido tumoral ha desaparecido, sustituido por una displasia de células pequeñas, sin malignidad. Con el tiempo, observarán que dicho tejido queda enquistado o es disuelto por el cuerpo del propio paciente.

Las dos personas tratadas se reincorporan a su trabajo, más de dos años después siguen sin síntomas ni efectos secundarios y con todas las constantes normales. En consecuencia, el informe final es que "podrían haberse curado" (en el cáncer la curación definitiva sólo se admite pasados 5 años).

En mayo del 2005, equipo de Brú publica el resultado de la remisión del hepatocarcinoma en la revista *Journal of Clinical Research*. Él no dice en ningún

momento que "cura el cáncer", sino que esta experiencia abre una nueva y esperanzadora línea de investigación, que es necesario proseguir con más medios, y ofrece su colaboración a todos los estamentos de la lucha contra esta enfermedad. Pero lejos de hallar colaboración, se encuentra con el rechazo frontal del colectivo de oncólogos, que en vez de reaccionar con interés ante la trascendencia del descubrimiento, inician una fuerte campaña a nivel nacional para desacreditarlo. No esgrimen ningún argumento científico. Se reducen a efectuar ataques personales contra Brú y sus ayudantes. Ninguno de sus detractores intenta comprobar sus afirmaciones ni repetir sus experiencias, las niegan por principio, alegando que no coinciden con las ideas establecidas. Salvo contadas excepciones, y como si hubieran recibido una consigna, los oncólogos de los hospitales se niegan a solicitar a la AGEMED el tratamiento de Brú para los enfermos desahuciados, aunque estos se lo pidan.

Antonio Brú no entiende a que se debe tal radical oposición, aunque piensa que el ingente negocio de las multinacionales farmacéuticas, con unos 12.000 millones de euros implicados en el tratamiento del cáncer con las terapias actuales, pueden llegar a influir en muchas voluntades.

No es extraño que a nadie le interese que el Neupogen, que apareció en el mercado español en 1991 y cuyo principio activo está a punto de perder la patente para convertirse en genérico, deje obsoletas a las carísimas quimioterapias actuales, o aquellas que están a punto de ser autorizadas.

Brú añade, que su problema ha sido plantear un tratamiento demasiado sencillo y barato, que si este fuera complejo y carísimo probablemente no recibiría tantas objeciones.

La intención del equipo de Antonio Brú es seguir tratando a otros pacientes terminales de otros tipos de cáncer, ya que según el físico, al haber demostrado que todos los tumores sólidos tienen la misma dinámica de crecimiento, el tratamiento de neutrófilos debe ser efectivo para cualquiera de ellos.

Sin embargo, a partir de este momento, y a pesar de los buenos resultados obtenidos, la Agencia Española del Medicamento cambia de actitud diciendo que estudiará otorgar permisos para melanoma y hepatocarcinoma si son solicitados por sus médicos, pero que no piensa autorizar ningún tratamiento para otros tipos de cáncer.

Desde entonces, se han concedido con cuentagotas.

El doctor Brú trabaja ahora como profesor en el departamento de Matemáticas Aplicadas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense de Madrid, Gracias a las gestiones de la Universidad se proyecta un ensayo clínico con 25 pacientes terminales de hepatocarcinoma del hospital Ramón y Cajal. Pero una vez más aparecen los problemas derivados del boicot médico el hospital, de manera injustificada, reduce de 25 a 5 el número de pacientes (con lo cual deja de ser un "ensayo clínico" y se convierte en un "conjunto de usos compasivos", sin validez de cara a una futura legalización de la terapia) e impone para el control de la prueba a un oncólogo que se ha declarado pública y reiteradamente contrario a Brú y a su método.

Ante estas premisas, el profesor decide retirar la oferta al hospital.

En cuanto a la difusión de sus investigaciones una vez pasado el breve período de interés del mes de julio de 2005, los medios de comunicación más importantes parecen haberse olvidado de las noticias sobre su caso, excepto uno de los diarios de mayor tirada nacional que publica periódicamente artículos contrarios a Brú, en los que sólo parecen tener cabida las voces de sus detractores.

Por su parte, el investigador sigue con una frenética actividad divulgadora, dando conferencias en muchas ciudades españolas. En este tiempo, oncólogos ligados a la SEOM (Sociedad Española de Oncología) contactan con los organizadores para intentar que se anulen dichos actos. También hay constancia de que otros médicos de distintas especialidades, han sido amenazados desde instancias directivas con la no renovación de sus contratos si colaboran con Brú o asisten a sus actos.

Antonio Brú y sus colaboradores más allegados continúan progresando en su investigación, sin embargo, la aplicación de su tratamiento en hospitales ha caído bajo mínimos. La Agencia Española del Medicamento ya advirtió que sólo concedería permisos para tratamientos compasivos en caso de tumores primarios de hígado o melanoma, restricción que deja fuera a más del 92% de los enfermos de cáncer. Pero además, incluso los pacientes que cumplen estas condiciones suelen encontrarse con el problema casi insalvable de que la mayoría de sus propios oncólogos se niegan en redondo a cursar la petición.

Si intentamos analizar los motivos de la oposición que ha suscitado entre una parte del estamento médico, sin duda encontraremos cierta falta de autocrítica y de espíritu científico, así como el fuerte corporativismo frente a alguien que no es de su profesión, y aunque su influencia sea más oculta tampoco podemos despreciar la información intencionadamente manipulada y las presiones económicas como causantes de tal situación.

Mientras tanto, en España se declaran 150.000 nuevos casos de cáncer cada año, y 100.000 personas morirán en el mismo tiempo por esta causa. ¿Cuántos más fallecerán con la negativa del sistema sanitario a reconocer la existencia del tratamiento de Antonio Brú?