

# La oncología y Patología en Rusia desde la Unión Soviética a la actualidad

*Apollon Karzeladze\**

Jefe del departamento de patología del cancer research center  
de la academy of medical sciences  
Moscú, Rusia

Estimados Srs.,

Gracias por el honor de elegirme como miembro extranjero de la Real Academia de Medicina e invitarme a pronunciar una conferencia.

Mi conferencia sobre la oncología y patología en Rusia tiene un carácter que trata dos aspectos. Parece que estos temas son incompatibles pero en realidad para la oncología el nivel de anatomopatologos es un factor fundamental y por otro lado la oncología clínica es una esfera, donde muchos datos patológicos teóricos y prácticos son aprobados críticamente. Por esta razón, es muy lógico unificarlos en una conferencia.

El Primer establecimiento oncológico especializado en Rusia fue abierto en 1903 “Instituto para tratar pacientes con cáncer”- fundado por un mecenas famoso de nombre Morosov. Este hospital se convirtió después en Herzen Instituto Oncológico.

El fundador de la oncología científica en Rusia en Moscú era P. Herzen. Este último no es un nombre sino un seudónimo. Era el nieto de un célebre liberal que fue expulsado de Rusia en 1840 y vivió en Londres y Suiza hasta su muerte. A su vez su nieto era un alumno de Roux y por esta razón la oncocirugia rusa tiene su origen en la cirugía suiza. Según el testamento de su abuelo el volvió a Rusia y comenzó a desarrollar la oncología como una ciencia separada.

En St. Petersburgo había otro médico célebre - N.N. Petrov, que ha jugado un papel muy importante en la oncología. Era cirujano, pero desarrolló mucho la dirección clinico-teorica, favoreció la fusión de la oncología experimental + clínica. En 1910 publicó un libro “Estudios generales sobre tumores” y en 1926 fundó el instituto de oncología en Leningrado

En este instituto él creó algunas tendencias que surgen en países occidentales más tarde:

Archivos y registros de pacientes con cáncer, departamento de profiláctica de cáncer- en este departamento se alojaban a pacientes con enfermedades precancerosas y un gran departamento de patología comparativa de los tumores humanos y animales.

Después de la segunda Guerra mundial se construyó un criadero de monos en Sujumi, en Georgia. En el instituto experimental comenzaron los experimentos en monos. Fueron obtenidos tumores inducidos.

En este periodo vivía una tercera persona que fue el padre de la oncología experimental, el profesor Zilber. Inicialmente bacteriólogo y virólogo que analizó las vías de contaminación de las encefalitis virales y propuso la teoría de génesis viral de cáncer teoría viral-genética de origen del cáncer. Él previó la posibilidad de inclusión del genoma viral en la célula cancerosa.

Hay que resaltar que esta teoría fue elaborada en la prisión, donde fue recluido en la época de Stalin. Después de su liberación en 1948 propuso una teoría sobre antígenos específicos de las células cancerosas y comenzó a identificarlos. Así fue descubierto el antígeno de la proteína “alfa feto-proteína y uso clínico que fueron precisados por su alumno Abelev, que aun vive.

En el periodo posterior a la guerra aparece una prominente figura en Rusia, Nikolay Blojin. Él era cirujano militar en la segunda Guerra mundial y se ganó la confianza de los miembros del gobierno y los persuadió para fundar un nuevo instituto de oncología reuniendo clínica y experimentación.

Así fue creado el Instituto de Oncología Clínica y Experimental en 1951 que se convirtió en el famoso Centro Oncológico después de construirse un nuevo edificio en 1979.

El centro, a pesar de todos los procesos destructivos en Rusia en el periodo de la perestroika, permaneció como un lugar donde cristalizan muchas de las ideas de la oncología moderna.

El centro oncológico (Kashirka) se compone de:

Instituto oncológico clínico, Instituto oncológico pediátrico, (los pacientes allí pueden estar hasta 14 años)

Zooclínica para animales domésticos, Instituto de oncología experimental y Instituto de quimioterapia experimental.

Además en las afueras de Moscú hay una clínica de rehabilitación oncológica

En el Instituto pediátrico hay una escuela para los niños.

En el centro trabajan 3500 empleados.

Se operan todos los tumores humanos excepto los retrobulbares del ojo en adultos.

Diariamente se hacen 60 operaciones mayores y 100 operaciones endoscópicas. Hay 3 departamentos de quimioterapia con programas diferentes de colaboración con otros países que nos permite crear un hueco para introducir en clínica nuevos remedios eludiendo las formalidades legislativas de Rusia. (Ensayos clínicos en fase I, II y III)

Epidemiología de Cáncer fue creada por el profesor Chaklin. Él realizó un trabajo colosal, de carácter práctico. Organizo expediciones en toda la USSR y estudió no solamente datos estadísticos sino de la vida de todos los grupos étnicos. Después generalizó estos datos a escala mundial y descubrió muchísimos hechos interesantes como el carcinoma de esófago en Kazachstan. Centró su atención que en lugares endémicos de cáncer de esófago la gente practicaba una tradición dietética muy peculiar. Ellos comían carne cruda muy helada alternando inmediatamente con té hirviendo. Después de convencerlos de abandonar esa costumbre la incidencia de cáncer de esófago bajó significativamente. El estudio también cáncer del mucosa bucal en Kirgizia

Carcinoma gástrico en Yakutia y descubrió la ausencia del carcinoma de mama en mismo lugar. Estas investigaciones fueron el germen de la oncogenética.

Los resultados en cirugía en su mayor parte son mérito del director actual del centro

El Prof. Davidov. En 1972 comenzó a trabajar en cirugía esofago-gástrica. Introdujo

Muchas innovaciones fundamentales en la técnica quirúrgica.

Hoy muchas operaciones complejas son habituales:

1. Disecciones 2, 3 en carcinoma gástrico
2. Plastia de todo de tipo en esófago

3. Plastia bronquiales

4 Plastia de tráquea

5 Trombectomías en cáncer de riñón

Principios del tratamiento de carcinoma de recto

Síntesis de diferente métodos: irradiación, sensibilización con metronidazol y hipertermia, y como resultado vemos desaparición total del carcinoma lo que permite realizar cirugía en todos los casos de carcinoma rectal con preservación de la función de esfínter del recto

Operaciones extracorpóreas urológicas. En el caso cuando los tumores son localizados en el hilio renal, el riñón se reseca, es refrigerado y después se reimplanta.

Principios de organización de los Servicios Oncológicos en Rusia

La oncología Rusa está basada en el principio de dispensarios

En la USSR esto significaba la observación intensiva y tratamiento forzoso, sin aprobación del paciente.

El paciente con ciertas enfermedades perteneciente a un grupo específico no podía negar el tratamiento. Se podía ser ingresado por un policía.

El esquema del servicio es el siguiente vertical.

Ministerio de Sanidad de Rusia

Academia de Ciencias Médicas

Herzen Instituto de oncología

Centro Oncológico

Instituto Petrov St. Petersburgo

Centro Roentgen-Radiológico

Ministerios de Sujetos de Federación

Dispensario regional

Dispensarios republicanos

Dispensarios de ciudades

Dispensarios de territorio

Departamento o gabinete de oncología

Incidenca de càncer en Rusia, tasas ajustadas por /100 000, hombres, 2010

Localización	ICD 10	Tasas ajust.
Pulmón	C33, C34	56,4
Estómago	C16	28,1
Próstata	C61	24
Colon	C18	15
Tejido linfoide, hematopoyético	C81—C96	14,7
Recto	C19—C21	14
Labio, cavidad bucal & pharynx	C01—C14	13,5
Vejiga	C67	12,2
Riñón	C64	11,3
Laringe	C32	7,4
Esófago	C15	6,7
Encéfalo, sistema nervioso	C70—C72	4,4
Hígado	C22	4,2

Melanoma	C43	3,5
Testículo	C62	1,6
Tiroides	C73	1,6
Huesos y cartílagos	C40, C41	1,5
Pene	C60	0,48

Incidencia de cáncer en Rusia, tasas ajustadas por 100 000, mujeres, 2010

<b>Localización</b>	<b>ICD 10</b>	<b>Tasas ajust.</b>
Mama	C50	42,8
Útero	C54	14,9
Cérvix	C53	12,5
Colon	C18	12,2
Estómago	C16	12,1
Tejido linfoide	C81—C96	10,8
Ovario	C56	10,7
Recto	C19—C21	8,6
Tiroides	C73	7,4
Pulmón	C33, C34	6,8
Riñón	C64	6
Melanoma	C43	4,1

Encéfalo y sistema nerviosa	C70—C72	3,1
Labio, cavidad oral & pharynx	C01—C14	2,5
Hígado	C22	1,9
Vejiga	C67	1,8
Esófago	C15	0,96
Huesos y cartílagos	C40, C41	0,88
Laringe	C32	0,28

Mortalidad de cáncer en Rusia, tasas ajustadas por /100 000, hombres, 2010

<b>Localización</b>	<b>ICD 10</b>	<b>Tasas ajust.</b>
Pulmón	C33, C34	51,8
Estomago	C16	25
Próstata	C61	10,2
Colon	C18	9,9
Recto	C19—C21	9,6
Tejido linfoide, hematopoyético	C81—C96	8,9
Páncreas	C25	8,7
Labio, cavidad oral & pharynx	C00—C14	8

Vejiga	C67	6,5
Riñón	C64	6,1
Esófago	C15	6
Hígado	C22	5,4
Laringe	C32	5,3
Encéfalo, sistema nerviosa	C70—C72	4
Melanoma	C43	1,7
Huesos y cartílago	C40, C41	1,3
Pene, testículo & otros órganos genital	C60, C62, C63	0,84

Mortalidad de cancer en Ruisia, tasas ajustadas por /100 000, mujeres, 2010

<b>Localización</b>	<b>ICD 10</b>	<b>Tasas ajust.</b>
Mama	C50	17,1
Estómago	C16	10,2
Colon	C18	7,4
Ovario	C56	5,8
Pulmón	C33, C34	5,6
Tejido linfoide, , hematopoyético	C81—C96	5,6
Recto	C19—C21	5,1

Cérvix	C53	5,1
Páncreas	C25	4,5
Útero	C55, C58	4,3
Encéfalo, sistema nerviosa	C70—C72	2,9
Hígado	C22	2,3
Riñón	C64	2,1
Melanoma	C43	1,3
Labio, cavidad oral & pharynx	C00—C14	1,1
Esófago	C15	0,82
Vejiga	C67	0,76
Huesos y cartílagos	C40, C41	0,64
Laringe	C32	0,14

El nuevo sistema de financiación de la oncología en Rusia

Operaciones quirúrgicas simples sin quimioterapia y/o irradiación se realizan simplemente sin cálculos financieros

El tratamiento que incluye quimioterapia y/o irradiación necesita financiamiento adicional por parte del gobierno – 110.000 rubl approx 3000 Euros. El paciente recibe esta “cuota” en su lugar de residencia o en Moscú. “VMP “

“OMS” Seguro médico obligatorio

“DMS” Seguro médico voluntario por parte de su trabajo, compañía

Programa de oncología nacional 2009-2015

Aumento de asignación del 3,6% al 5,2%

Mejorar los resultados de tratamiento de cáncer, mejorar técnica operatoria e introducir remedios de última generación

Aumentar accesibilidad de diagnóstico de nuevas innovaciones

Incorporación con screening poblacional más amplias: mamografía y endoscopia

Muchos esfuerzos son previstos para el diagnóstico laboratorio

Histología---- Immunohistoquemia----- FISH

Anatomía patológica estaba relacionada con tradiciones alemanas. Todos los grandes patólogos rusos se iban a Berlín y trabajaban algunos años.

En el comienzo del siglo 20 aparecieron algunas figuras prominentes entre las cuales estaba Alexei Abrikosov. Clásico por su estilo como todos los patólogos no se dedicaba solamente a los tumores sino a la patología general también y particularmente a las autopsias de grandes hombres de la política como Lenin. Este fue un factor favorable, para que el sobreviviera a los años del terror. No fue muy difícil ocultar los misterios de su muerte y enfermedades. En cambio nosotros recibimos la nueva nosología Tumor de Abrikosoff---mioma de mioblastos.

Gradualmente aparecieron patólogos que se dedicaban solamente a oncopatología y que trabajaban en institutos de oncología. Entre ellos estaba Mijail Glazunof, jefe del departamento de patología en Instituto oncológico de Leningrad. Vosotros también lo conocéis gracias a su tumor- angiofibroma de piel. La aportación de Glazunoff a los estudios de tumores de ovario es significativa. Él realizó estudios enormes sobre la patología ovarica. Él preparó la primera clasificación de tumores ovaricos histológica de OSM pero a su muerte su alumno Serov lo reemplazó.

En Moscú, en el Instituto Herzen apareció otra persona la profesora Zoia Golbert. Una persona de amplia dedicación y abnegación para la oncopatología. Su destino profesional fue más difícil que el de los otros mencionados. Era más joven y no tenía oportunidad de contactar con el extranjero, el tenlo de acero ya había caído. Y en esta situación aislada, sin revistas, contactos con la literatura, especialistas de occidente introdujo las nociones de carcinoma in situ, displasia, sarcomas de grado intermedio, carcinomas mioepiteliales etc. Incluso, pudo prever las posibilidades de metástasis sin invasión en foco primario, que era interpretado por sus contemporáneos como extravagancias de una mujer vieja.

Durante este periodo en patología, oncopatología soviética aparecieron muchos trabajos interesantes como Koritski (genesis de carcinomas serosos multicentrico celomico), Timofeevski (maduración de los tumores malignos), pero estos trabajos son muy poco conocidos. Aun despues de la revelación de Stalin la situación era la misma. Usted no podía enviar su trabajo al occidente. Necesitaba ir al Ministerio y recibir un permiso particular para la publicación en revistas extranjeras. Era my duro relacionarse con los oficiales del ministerio que sospechaban de todo. Y generalmente el problema más difícil era las publicaciones en la misma Rusia. Se necesitaba presentar la obra, después esta obra debía ser incluida en el plan de edición y esperar al turno años. Y claro que durante estos años ellos envejecían. Esto era nuestro destino y suerte.

Con el nombre de profesor Kraevsky está ligado un periodo muy importante en la medicina moderna. Era jefe del departamento de patología en el instituto de biofísica. Este instituto con nombre muy neutral era en realidad un establecimiento fundado con el fin de estudiar los efectos de irradiación sobre el organismo humano y también los animales de laboratorio. Todos los resultados eran secretos, escondidos.

Este es el periodo cuando surgió realmente la noción de células clonogénicas (stem cells). En las láminas histológicas de la médula ósea de objetos irradiados con muy grandes dosis 30000 Rad y más se descubrieron algunas celulas poco diferenciadas. Y la restitución futura de mielopoesis dependía principalmente de la presencia o ausencia de esas células. Después Kraevsky pasó a nuestro Centro y hasta la muerte fue jefe del Departamento de patología. También era una personalidad portadora de muchos secretos del gobierno porque había realizado autopsia de Hitler, Stalin, y incluso Brezhnev

Estatus del patólogo en la USSR era alto y sigue siéndolo en la actualidad en Rusia

Patólogos tenían un día de trabajo corto, salario más alto del 15 %, edad de jubilación baja.

Antes en los hospitales municipales habían aparatos muy mediocres, autopsias innumerables (según las leyes soviéticas todas las muertes son obligatoriamente autopsiadas), biopsias de mediana dificultad

En centros académicos habían aparatos de alta calidad, pocas autopsias, biopsias de patología particulares, difíciles.

Actualmente la situación es a la inversa. Todo el dinero pasa a los hospitales municipales. Los Especialistas también dejan los centros científicos.

Voy a describe mi departamento como reflexión de situación típica con patología académica – Departamento de patología, microscopia electrónica y patología molecular

El departamento tiene tres unidades- patología tradicional- patología molecular- microscopia electrónica

Cantidad total de pacientes al año- 30000

Cantidad de laminas 196135

Autopsias 150 Coincidencias 96%

Divergencia 4%

Consultas externas 12000

El Trabajo se organiza bajo el principio de guardias, por meses

La Unidad de microscopia electrónica está un poco desplazada por ICH, pero me parece que para diagnostico histogenético, es más seguro que inmunohistoquímica.

Inmunohistoquímica casi semejante a las que hay en todos los lugares. Aproximadamente se usan 150 marcadores.

En patología molecular más importante es FISH, todos los tipos - hematológico, sarcomas, Her2neu etc. Se realizan 1800 pruebas por año.

Mutaciones K-ras, Braf, EGFR, BRCA1 etc

CGH

En las investigaciones se incluyen trabajos tradicionales clinico-morfológicos y fundamentales. Entre estos últimos están las investigaciones que deben reconciliar los datos modernos genético-molecular con semiótica clásica. Por ejemplo el diagnostico de GIST es patológico? Es una síntesis de morfología y genética y se coloca en otros nuevos cuadros nosológicos. La construcción y reconstrucción de estos cuadros en nuevos parámetros son los problemas aún por resolver.

Conclusión:

La situación en Rusia hoy es contradictoria. Factores negativos son el desinterés de la política por la sanidad y ausencia de posturas creativas gubernamentales.

Se trata de resolver los problemas sanitarios solo con financiación, pero sin buscar estrategias claras de salud para la población.