

## PROCEDIMIENTOS PARA EL ESTUDIO DE PIEZAS QUIRURGICAS. GUÍA PARA JOVENES PATOLOGOS Y CIRUJANOS

Dr. GALO HIDALGO BORJA

*Hospital Eugenio Espejo. Servicio de Patología*

### RESUMEN

Se conceptualizan los estudios citológicos, de biopsias y de piezas quirúrgicas, que se realizan en un laboratorio de Anatomía Patológica y se discuten las normas para la identificación y numeración de las muestras o especímenes. Los procedimientos para la realización del examen de la muestra, los criterios para la descripción, disección y obtención de bloques de la muestra son revisados y analizados, dándose indicaciones de utilidad práctica para los jóvenes patólogos y cirujanos. (Revista de la Facultad de Ciencias Médicas, 9:47, 1984).

En el laboratorio de Anatomía Patológica se realizan estudios citológicos, estudios de biopsias y de piezas quirúrgicas.

1.— Los estudios citológicos se realizan en material obtenido de las cavidades naturales del organismo, de exudados, secreciones, colecciones espontáneas, o en material obtenido por punción con agujas finas que penetran hasta la intimidad misma de la lesión.

2.— La biopsia es una pequeña porción de tejidos obtenida quirúrgicamente de una lesión determinada. El término "biopsia" significa literalmente examen en el vivo, en contraposición a "necropsia" que significa examen del cadáver.

Los procedimientos quirúrgicos para obtener la biopsia pueden ser más o menos sencillos o complejos. Hay biopsias de lesiones superficiales, accesibles; biopsias a cielo abierto de lesiones profundas; biopsias por endoscopía; biopsias por punción con agujas especiales. En todo caso, la "biopsia" es un fragmento del tejido.

Sin embargo, el término se maneja un poco liberalmente y hasta existe un verbo derivado del mismo. Se dice, por ejemplo, "la realización de una biopsia", "el examen de una biopsia", "el tamaño de una biopsia", y tam-

bién "biopsiar una lesión". Por el uso, todos entendemos lo que eso significa.

3.— ¿Qué es "muestra" o "pieza" quirúrgica? Es una porción de un órgano, un órgano entero o un grupo de órganos, o también un conjunto de tejidos anormales, que han sido extirpados al paciente, como resultado de una indicación terapéutica. Es pues, en términos generales, una pieza grande.

Pero puede ser una pieza muy pequeña, del tamaño de una biopsia; por ejemplo, un pólipo, que se extirpa de una vez, completo. Puede ser necesario también realizar una biopsia extirpando una lesión en el mismo tiempo operatorio; para conciliar conceptos, se habla de "resección-biopsia" o de "extirpación-biopsia" o de "biopsia excisional" expresiones un poco pesadas, pero eficazmente descriptivas.

### El significado de la citología

La citología tiene enorme importancia y aplicaciones múltiples. No las mencionamos, puesto que nos vamos a referir sobre todo a material quirúrgico tipo biopsia y pieza operatoria.

### El significado de la biopsia

Teóricamente una biopsia debería permitir el diagnóstico de cualquier tipo de enfermedad. En la práctica no es así, y tiene sus limitaciones, dadas sobre todo por la inmensidad de la patología. En la práctica, se realizan biopsias para:

1. Diagnosticar un cáncer
2. Diagnosticar una enfermedad no cancerosa.

Por supuesto un clínico puede diagnosticar un cáncer. Pero la biopsia establece el tejido de origen del cáncer, el tipo de cáncer, el grado de malignidad, la agresividad del mismo. Decide el tratamiento, juntos con los otros datos clínicos relativos al enfermo. Los datos clínicos, sin la biopsia, no decide nada. Luego, la biopsia establece la extensión del cáncer, o sea la etapa evolutiva y finalmente, permite el seguimiento de la enfermedad; es decir, orienta en el pronóstico.

En las enfermedades no cancerosas, pueden darse varias situaciones:

- a) La biopsia **dá** el diagnóstico; por ejemplo, Tbc ganglionar.
- b) La biopsia **aporta** una confirmación diagnóstica; por ejemplo, hepatitis, glomerulonefritis, lupus.
- c) La biopsia es **un dato más** en el diagnóstico; por ejemplo, patología funcional de endometrio.
- d) La biopsia permite el **seguimiento**; por ejemplo, de lesiones tóxicas del hígado, hepatitis, displasias de cervix.

### El significado de la pieza quirúrgica

Ante todo es un derecho inalienable del paciente, el que se deje constancia documentada de las características patológicas de una porción de su organismo, que ha sido extirpada como **indicación terapéutica**.

Luego vienen las consideraciones médicas: la comprobación del diagnóstico con las particularidades propias a este enfermo; la extensión de una lesión; el compromiso de estructuras vitales y la irreversible evolución de un proceso; la explicación de fallas funcionales.

Luego están las consideraciones académicas: del estudio de las lesiones en el cadáver por un lado, y de las piezas quirúrgicas por

otro, han surgido todos los conocimientos de la Patología. Por supuesto que la Anatomía Patológica no es estática, tiene sentido cabal cuando va de la mano con la Fisiopatología.

### I. Identificación y Numeración de las muestras o especímenes.

1.— El proceso de estudio de una muestra empieza al momento mismo de ser recibida en el laboratorio. La muestra llega usualmente en un recipiente etiquetado, con un pedido de examen, firmado por un médico. El primer paso será reconocer la muestra y la etiqueta: comprobar la coincidencia del nombre, del paciente y del tipo de espécimen.

2.— Al momento de recibir la muestra, exigir que todos los datos de identificación se hallen completos en el pedido:

Nombre, edad, procedencia (residencia habitual del enfermo), número de historia clínica, servicio hospitalario, nombre del médico, diagnóstico presuntivo, datos clínicos y de laboratorio que pueden contribuir al diagnóstico. Si los datos están incompletos, habrá que procurárselos de inmediato.

3.— Cuando con un pedido viene una sola pieza, numerarla con un solo número, esto equivale a un solo informe.

El número está dado por las dos últimas cifras del año, seguidas del número de orden de llegada, separadas por un punto. Ejemplo: 84.1; 84.2 etc. Este número se usará en el informe, en los bloques, en las placas, en los archivos, en los registros, etc.

4.— A veces, con un mismo pedido se envían dos muestras totalmente ajenas entre sí: numerarlas separadamente para hacer dos informes separados. Ejemplo: un papiloma de piel y una vesícula del mismo paciente, tendrían dos informes separados. Serían registrados separadamente en el cardex.

5.— Cuando con un pedido vienen varias muestras interrelacionadas, en la descripción se dará un número o una letra a cada muestra, bajo un solo número de informe. El literal o numeral se conservarán en su descripción y su diagnóstico. Ejemplo: 1. Estómago, 2. Bazo, 3. Biopsia de nódulo hepático con posible Ca metastásico.

## II. Examen de la Muestra. Criterios para la Descripción.

El estudio de una muestra consta de dos partes: el examen macroscópico, directo y el examen microscópico. Lo ideal es examinar la pieza, sea "biopsia" o "pieza quirúrgica", en fresco, inmediatamente después de recibida. Esto permite por supuesto, reconocer las características de color y consistencia, sin alteraciones provocadas por el fijador.

Pero en la práctica, la mayor parte de las piezas llegan al patólogo ya parcialmente fijadas en formalina, lo cual tiene algunas ventajas, aunque el color y la consistencia varían. La pieza fijada es más fácil de cortar y los fragmentos obtenidos son más regulares y más delgados.

El primer paso será identificar la muestra, o la pieza; establecer si es una porción del órgano, un simple fragmento, o un órgano completo.

1.— Al principio del entrenamiento del joven patólogo, es útil hacerle describir los objetivos más variados, a fin de que se habitúe a ver, a observar sin descuidar un solo detalle. Dentro de este orden de ideas, se acostumbra al residente a realizar descripciones abstractas de especímenes quirúrgicos, sólo en una fase muy inicial del entrenamiento.

2.— El patólogo esta en capacidad de reconocer en la mayor parte de casos, un órgano o una parte de él, por muy alterado que se halle por el proceso patológico. En la descripción macroscópica debe por lo mismo identificar el órgano y describir las desviaciones y modificaciones morfológicas, partiendo de lo normal.

Recordar que todo médico sabe como es el órgano normal.

Las descripciones frías, de formas abstractas, ajenas a la realidad del órgano presente, no tienen sentido y se vuelven progresivamente confusas. Así, no describir por ejemplo: "una pieza tubular, o cilíndrica, flexuosa, de 8 cm de largo y 0.5 de grueso", sino francamente: "segmento de vena de 8

cm de largo y 0.5 de diámetro", etc.

3.— Si no es posible identificar el órgano o una parte de él, o si se trata de una malformación, entonces recurrir a la descripción morfológica buscando si es necesario, similitudes geométricas o vulgares (esfera, cilindro, cono, pera, etc.), que permitirán al cirujano reconocer el espécimen por él obtenido.

Un tumor tiene su propia forma, que hay que definir o describir, como esferoidal, ovoide, irregular, piriforme, nodulosa, lobulada, etc. Recordar que una esfera tiene un solo diámetro, que el cilindro tiene solo dos dimensiones, diámetro y altura (o longitud), que el tamaño de una pera está dado por su longitud y su mayor diámetro transversal, etc.

4.— Es importante orientar la pieza para el examen, a fin de establecer las relaciones topográficas de una lesión y por las posibles implicaciones en el tratamiento posterior y en el pronóstico. Por supuesto es una ayuda decisiva **el punto de reparo** colocado por el cirujano para señalar un polo determinado de la pieza, o también el dibujo que algunos cirujanos acompañan al pedido. Si no existe el punto de reparo se debe hacer todo el esfuerzo necesario, aún la consulta al cirujano para identificar las caras y los polos de la pieza y las relaciones que tuvo con los órganos circundantes. Ejemplo: en una biopsia—extirpación de un tumor, se deben reconocer márgenes de resección, borde superior, borde interno, o vértice superior, etc. Esto se vuelve de capital importancia por la simetría del cuerpo humano y por la presencia de órganos pares.

5.— Debe realizarse la descripción de la pieza, aunque sea muy pequeña. En caso de biopsias de piel es imprescindible reconocer sus capas, para realizar la inclusión de modo que el corte histológico comprenda todas ellas; el corte será perpendicular a la superficie cutánea. Usar la lupa con frecuencia.

6.— Algunas piezas tienen aparentemente poca significación en el diagnóstico, en el tratamiento o en el pronóstico, pero deben ser estudiadas. Con frecuencia y sobre todo por razones económicas, se desechan sin estudio amígdalas, venas varicosas, hemorroides, segmentos de saco

herniario. Estas piezas, en un alto porcentaje no merecen sino un "reconocimiento" por el patólogo, pero ese reconocimiento mismo debe ser realizado minuciosamente y se debe asentar en un informe sus características. En algunos casos, hay sorpresas, como un linfoma en una amígdala, un adenocarcinoma en un "lipoma" preherniario y cosas así. Esto se traduce en la obligación del cirujano de someter a examen todo lo que se retira de un paciente operado, y del patólogo, de examinar detenidamente todo lo que recibe de cirugía.

7.— Considérese que cualesquier extirpación es en cierto modo una **mutilación**, y ésta tiene que ser justificada; el paciente se hace acreedor a que sus tejidos extirpados sean estudiados. Es su derecho.

En determinadas circunstancias, esto puede ser de una significación forense insospechada.

8.— Para la descripción se deben seguir la misma nomenclatura y las mismas correlaciones topográficas dadas por la anatomía normal. Así, en un riñón se hablará de polos superior e inferior, de hilio, de corteza, de pirámides y columnas, de papilas; en un segmento inferior de estómago se reconocerá el píloro, el antro, las curvaturas mayor y menor, las caras anterior y posterior, etc. Lo que está más próximo a la cabeza del paciente será proximal, lo que está lejos será distal. En un segmento de hueso, cada accidente será nombrado con propiedad, con su nombre anatómico.

### III. Descripción de la muestra

La descripción de la pieza, muestra o espécimen, cumple objetivos bien definidos:

1.— Establece criterios de diagnóstico.

La forma, la consistencia, el tamaño, la disposición topográfica de una lesión, son características propias de una enfermedad; al realizar la descripción de una pieza está asentando sobre el papel, los criterios macroscópicos del diagnóstico, y por lo mismo, tal descripción es orientada, no se realiza al azar.

Corrientemente se describen también las porciones normales de una pieza con el fin de

establecer las relaciones y comparaciones con la parte patológica.

2.— Deja constancia del tipo de materia extirpado.

De la extensión de una lesión, de la magnitud del compromiso de un órgano. Y luego, del tipo de operación quirúrgica que ha sido practicada, de la resección parcial o completa. El cirujano reconoce, en la descripción el espécimen que reseca y se informa de las particularidades del mismo.

3.— Permite una correlación clínico-patológica.

4.— Fundamental:

Es parte de la permanente actitud científica que debe tener un servicio médico.

La descripción debe ser muy escueta, pero con la máxima precisión y sin descuidar un solo detalle. Una descripción muy larga sin embargo, no será leída por el cirujano, o se prestará a confusión. La descripción partirá de la orientación de la pieza y el reconocimiento de sus partes constituyentes. La descripción más lógica va del conjunto a las particularidades; ejemplo: una próstata hiperplásica que se presenta como una masa esferoidal con nodulaciones visibles en la superficie y no como un conjunto de nodulaciones reunidas para formar una masa esferoidal.

He aquí lo esencial de una descripción:

1.— Identificación del órgano.

Si es posible; o de una parte proporcional del mismo. Ejemplo: "tercio inferior del estómago . . ."

2.— Tamaño de la pieza y/o peso.

A veces tiene más significado el tamaño que el peso, a veces ambos, en la medida en que estas magnitudes llamen la atención sobre un hecho patológico; no interesa el peso en un megacolon por ejemplo, y es más gráfica la medida de la circunferencia intestinal; no interesan tanto las dimensiones de un gran bocio nodular, con su forma indefinida, con entrantes y salientes, sino su peso, que puede tener significa-

do estadístico, porque es un dato precisable. En todo caso, en un servicio se procederá siempre con el mismo criterio, frente a la misma patología. Por ejemplo: registrar sólo peso de los bocios y no una vez peso y otra tamaño; o registrar ambos datos siempre.

### 3.— Forma:

Definida o no; pieza sólida o hueca y quística; órgano de forma conservada o no; alteraciones de la forma normal, en sentido de sus ejes anatómicos normales; soluciones de continuidad; rupturas, con su extensión, profundidad, dirección o trayecto. Presencia de tejidos ajenos a lo normal, tumoraciones, colecciones. Ulceraciones de superficies sólidas, de mucosas; nodulaciones superficiales o profundas, pliegues, rodetes, etc.

### 4.— Consistencia;

Esta es un dato difícil de registrar en piezas fijadas; en fresco tiene significado. Los tejidos blandos, pueden variar mucho: serán firmes o renitentes, o blandos y elásticos, o blandos encefaloides, friables, que se deshacen fácilmente. Con experiencia, la consistencia de un órgano o de una parcela del tejido, orienta definitivamente al patólogo en la realización del corte histológico y en el diagnóstico.

### 5.— Color:

Tiene valor escaso, pero debe anotarse si se examina la pieza en fresco. A veces, el color obedece a la presencia de un pigmento y, entonces, es muy valioso el dato; y es también valiosa la ausencia de un color, en ciertos tumores particularmente. Para piezas fijadas, hay que tener en cuenta que la sangre y los focos hemorrágicos en fresco son de color rojo vivo, pero fijados con formalina tienen tonos variables de pardo y café.

## IV. Disección de la muestra y obtención de bloques

Realizado el examen exterior de una pieza quirúrgica, se procede a seccionarla para examinar su interior. Luego viene la obtención de bloques de tejidos para el procesamiento histológico. La obtención de estos bloques debe seguir una planificación determinada.

1.— Los cortes deben seguir esquemas reproducibles y es aconsejable adoptar un esquema determinado para cada tipo de pieza. Esto acostumbrará al Residente, por un lado al examen sistemático de todas las estructuras y permitirá, por otro lado, una descripción ordenada, coherente y comparable. Recordar que la persona que lee el informe tiene que reconocer mentalmente todas las estructuras que el patólogo menciona, su forma, dimensiones, interrelaciones. Las secciones para el examen histológico deben conservar las relaciones anatómicas de la pieza: en la placa histológica se deben reconocer estas relaciones (ver más adelante).

2.— El recurrir a un dibujo es muy útil, sobre todo en las piezas completas que exigen muchos cortes, caso de la patología de cáncer por ejemplo. Pero la descripción tiene que explicar el significado del dibujo: puede ocurrir que no sea posible adjuntar el dibujo al informe, entonces la única constancia es la descripción de la pieza. Se puede decir lo mismo de la fotografía macroscópica.

3.— Es muy útil mantener, a pesar de los cortes, la integridad de la pieza. Si ésta es maciza, cortes paralelos seriados permitirán, siendo del caso, rehacer la pieza, sin transformar sus fragmentos en un rompecabezas.

Es práctico hacer cortes que no lleguen al otro lado, dejando muy delgados puentes de tejido en la superficie inferior de la pieza (está colocada sobre la mesa); esto además, es sumamente importante, cuando la topografía tiene significado particular. Al seccionar un espécimen quirúrgico, uno debería dejarse llevar por la idea de que el mismo debe ser reconstruido. Inclusive si se realiza un dibujo y se numeran sobre el mismo los bloques retirados para el examen microscópico, es obvio que no se podría volver a realizar nuevos cortes, si así lo exige el estudio, si la pieza ya quedó desorganizada.

4.— Puesto que el examen microscópico tiene que relacionarse íntimamente con la descripción macroscópica, será necesario obtener secciones representativas de todo lo que se describe, para el procesamiento histológico. Esto

