

REVISTA CHILENA DE PEDIATRIA

Vol. 31

OCTUBRE DE 1960

Nº 10

ARTICULOS ORIGINALES

CITODIAGNOSTICO DE LAS NEOFORMACIONES MALIGNAS DE LA INFANCIA

Dr. ALFONSO COSTA

Laboratorio de Hematología. Hospital "Roberto del Río". Santiago.

Se entiende por citodiagnóstico el procedimiento para establecer la naturaleza de una lesión por el estudio de las células que la componen. Estas células se obtienen por punción aspiradora con aguja, determinando así que una cierta cantidad de ellas se desprendan o exfolien y pasen al lumen de la aguja, de donde son retiradas y estudiadas. De aquí que se denomine también a este procedimiento con el nombre de "citología exfoliativa". Naturalmente que se pueden también obtener células exfoliadas de lesiones abiertas, sin necesidad de punción.

El citodiagnóstico ha encontrado amplia difusión en medicina de adultos pero se le ha utilizado muy poco en clínica infantil.

El objeto de este trabajo es exponer los resultados obtenidos por nosotros mediante el citodiagnóstico en el diagnóstico de las afecciones tumorales malignas del niño.

TÉCNICA

Hemos practicado la punción utilizando una jeringa de 20 cc. con el objeto de poder efectuar una aspiración vigorosa, y una aguja corriente de 1,2 mm. de diámetro exterior y de 20 m. de largo. No hemos empleado trócares, ni los corrientes, ni los especiales, que se han recomendado.

Previo anestesia local con novocaína se introduce la aguja en la zona enferma y

se aspira fuertemente. Habitualmente el material obtenido es muy escaso, y no alcanza a llegar hasta la jeringa misma. Se retira la aguja y el contenido que queda dentro de ella es expelido sobre uno o más portaobjetos y cubierto con cubre-objeto. Se procede primero a examinar la preparación al fresco, de preferencia por el método de contraste de fase. Luego se retira el cubre-objeto, se deja secar y se tiñe con el método de May-Grunwald-Giemsa. No hemos empleado las tinciones especiales que se han recomendado tales como las de Papanicolau u otras.

Si bien es cierto que hemos recurrido sistemáticamente a la observación por contraste de fase, hemos obtenido poca información útil de ella y nuestras conclusiones diagnósticas se han basado casi exclusivamente en el estudio de las células teñidas.

El método es sencillo y rápido. Puede hacerse en pacientes del Consultorio Externo, sin preparación previa de ellos, ni necesidad de hospitalizarlos, como es habitualmente el caso cuando se trata de efectuar una biopsia histológica, obtenida por método quirúrgico. Dentro del plazo de una hora de tomada la muestra se puede evacuar el informe.

CLASIFICACIÓN CITOLÓGICA DE LOS TUMORES MALIGNOS

Si bien se encuentran neoformaciones malignas en todos los tejidos y, por lo

tanto, es dable observar células de toda naturaleza, lo que se observa principalmente en el grupo de edades que nos interesan, son tumores de origen mesenquimático. A su vez, dentro éstos, la gran mayoría son de tipo linfoide. De aquí que de antiguo, tanto los histólogos como los citólogos, hayan empleado una terminología que podríamos llamar hematológica para la clasificación de estos tumores.

Nosotros hemos adoptado las propuestas por Ferrari y Kasdorf¹; por André y Dreyfus²; por Lüdin³ y por Urtubey⁴. De acuerdo con ellos, clasificamos los tumores malignos de origen linfoide en 3 grupos.

1. Sarcoma linfocítico.
2. Sarcoma linfoblástico.
3. Sarcoma reticular.

El sarcoma linfocítico lo colocamos ya que figura en todas, o casi todas, las comunicaciones o textos que se ocupan del tema. Pero nosotros aceptamos su existencia con ciertas reservas, ya que desde el punto de vista citológico su existencia no puede ser demostrada puesto que está formada por células iguales a las normales del ganglio. Dicho de otro modo, la punción de un ganglio con sarcoma linfocítico y la de un ganglio normal darían el mismo aspecto. De aceptar la existencia de este tipo de tumor maligno, su diagnóstico quedaría reservado al campo de la histología y no al de la citología.

El sarcoma linfoblástico, llamado también sarcoma de células redondas o linfosarcoma, se origina en el parenquima del ganglio linfático. Sus células son de 15 a 20 micrones de diámetro, redondas, de protoplasma basófilo, sin gránulos, de bordes lisos. El núcleo ocupa la mayor parte de la célula; más o menos $4/5$ del diámetro o aún más; es redondo, de límites lisos, la cromatina está dispuesta en red de muy finos gránulos, o bien, un tanto difusamente distribuida. Generalmente es nucleolado, pero la estructura nucleolar no resalta mucho sobre el núcleo. Se pueden observar vacuolas en el sentido habitual de esta palabra, pero el protoplasma como en el núcleo, de uno a dos micrones de diámetro, perfectamente circulares y transparentes en el frote teñido. Tienen el aspecto de verdaderos "agujeros", como si hubieran sido hechos con sacabocados. Pueden ser numerosos,

hasta 10 o aún más en cada célula. Estos vacíos, observados en fresco, antes de teñirlos, se ven como gránulos grandes. Se considera que estos gránulos deben ser de materia lipoidea, soluble en el alcohol del fijador, por lo que en las preparaciones teñidas, sólo queda el vacío dejado por el gránulo.

El sarcoma reticular o histiocitosarcoma o retoteliosarcoma se origina en el tejido de sostén del ganglio linfático. Sus células son de mayor tamaño que las del sarcoma linfoblástico. Tienen 50 a 70 micrones de diámetro. Su forma es algo irregular, con prolongaciones amiboideas. El límite celular no es siempre bien nítido. El protoplasma es de reacción neutra o ácida débil, con gránulos pulverulentos neutrófilos o azurófilos. El núcleo es ovalado, o de forma irregular con escotaduras o lobulaciones. La cromatina es de gránulos finos, dispuesta en forma que algunos han llamado "peinada". Los núcleos nunca faltan, son de reacción alcalina, grandes y contrastan muy bien sobre el núcleo.

En ambos grupos citológicos, pueden observarse kariokinesis pero en poca o muy escasa proporción.

Asimismo, se suelen ver sincizios protoplasmáticos con varios núcleos dentro de él.

Además de estos tipos citológicos, que forman el grueso del material de los tumores del niño, se pueden encontrar células de todo origen, tanto mesenquimático, como epitelial. Pretender efectuar una descripción de ellas, saldría del margen de este artículo. Finalmente, se suelen encontrar tumores constituidos por células muy indiferenciadas o atípicas, cuya ubicación resulta difícil o imposible, pero en las cuales se pueden reconocer las características propias de las células malignas.

MATERIAL ESTUDIADO

Nuestro material se compone de 383 pacientes, afectos de muy diversos cuadros clínicos, a los cuales hicimos citodianoóstico por diversas causas. Enfocado este material desde el aspecto que nos interesa, queda clasificado como se indica en el Cuadro N° 1.

CUADRO Nº 1

CLASIFICACION DE 383 ENFERMOS A LOS QUE SE HIZO CITODIAGNOSTICO

Enfermos con neoformación maligna	18
Enfermos sin neoformación maligna	365
TOTAL	383

Deseamos dejar expresa constancia que dentro de los enfermos sin neoformación maligna, están colocados las leucemias y la enfermedad de Hodgkin.

Todos los pacientes fueron estudiados en sus características clínicas, tanto por el médico tratante, como por nosotros y se corroboró el diagnóstico con las investigaciones complementarias necesarias, tales como exámenes hematológicos, mielograma, examen radiológico y biopsia quirúrgica y eventualmente necropsia.

En el Cuadro Nº 2 se indican las regiones u órganos explorados por medio de la punción.

Para interpretar correctamente los datos presentados en el Cuadro Nº 2 debe considerarse lo siguiente:

a) De las 9 punciones ganglionares, 7 correspondieron a lesiones primitivas del ganglio y 2 a metástasis ganglionares de linfosarcomas abdominales.

b) En el grupo que hemos llamado de "tejidos blandos", se trataba de lesiones localizadas en las regiones indicadas, sin que hubiera compromiso ganglionar, ni óseo, ni visceral.

c) En los tumores óseos, había lesión del hueso mismo, con infiltración de los tejidos vecinos, y fué sobre estos tejidos adyacentes al hueso y no realmente sobre el hueso que se practicó la punción.

CUADRO Nº 3

CORRELACION ENTRE LA LOCALIZACION DE LA LESION Y EL DIAGNOSTICO CITOLOGICO

Localización de la neoformación	Diagnóstico citológico	
Ganglionar	Sarcoma linfoblástico	2
	Sarcoma reticular	4
	Sarcoma indiferenciado	1
Osea	Sarcoma linfoblástico	2
	Sarcoma reticular	2
Tejidos blandos	Sarcoma linfoblástico	2
	Sarcoma reticular	1
Intestinal	Sarcoma linfoblástico	2
Testicular	Células pitelales malignas	1
Pulmonar	No se encontraron células tumorales	1
TOTAL		18

RESULTADOS

De los 18 enfermos con neoformación maligna explorados por citodiagnóstico, en 17 se precisó por este procedimiento la naturaleza de la lesión. Esto representa un 94% de resultados positivos.

En una ocasión, la punción no reveló la naturaleza de la afección. Por consiguiente se fracasó en un 6%.

Por otra parte, entre los enfermos sin neoformación maligna, que fueron 365, en ninguno de ellos se hizo el diagnóstico de tumoración maligna, o sea, que hubo un 0% de resultados positivos falsos.

Una correlación entre el órgano o región lesionados y el hallazgo citológico está presentado en el Cuadro Nº 3.

CUADRO Nº 2

SITIOS DONDE SE EFECTUO LA PUNCION DIAGNOSTICA EN 18 ENFERMOS CON NEOPLASIA MALIGNA

Ganglio:	Tejidos blandos:	Hueso:	Visceras:
Cervical 5	Región malar 1	Húmero 1	Pulmón 1
Axilar 1	Triángulo de Escarpa 1	Fémur 1	Testículo 1
Clavicular 1	Región pectoral 1	Sacro 1	
Inguinal 2		Isquión 1	
TOTAL 9	3	4	2

Para la interpretación de este Cuadro debe tenerse presente que: a) en el Cuadro N° 2 figuran 9 punciones de ganglio, pero 2 corresponden a metástasis ganglionares de neoformaciones malignas primitivas del intestino, las que ahora están consideradas en rubros apartes; y b) El tumor maligno pulmonar no aparece clasificado citológicamente, ya que el examen por este procedimiento no reveló la naturaleza maligna de la lesión, pero en la necropsia se comprobó un mesotelio-sarcoma.

COMENTARIO

El procedimiento de citodiagnóstico o citología exfoliativa, en nuestra experiencia, ha dado resultados ampliamente satisfactorios. Destacamos las siguientes ventajas: 1) La sencillez de su técnica, que permite hacerlo en pacientes ambulatorios, sin preparación previa. 2) La rapidez de entrega del informe que puede estar evacuado dentro de una hora desde el momento en que se toma la muestra.

Consideramos que de ningún modo debe desplazar a la biopsia histológica, obvio, ambos procedimientos se complementan y estimamos que el histólogo y el citólogo no deben trabajar independientemente sino que, al contrario, deben formar un equipo único, bien coordinado, para el diagnóstico de las tumoraciones, no sólo malignas, sino también benignas.

RESUMEN

Se presenta la experiencia en el citodiagnóstico de 18 enfermos con afecciones tumorales malignas. En 17 de ellos se hizo el diagnóstico de malignidad, o sea, en un 94% de los casos.

En 1 paciente no se diagnosticó la naturaleza maligna de la lesión, lo que representa un 6% de fracasos.

En 365 enfermos a los cuales se hizo citodiagnóstico y que no tenían neoforma-

ciones malignas, en ninguno se encontró células malignas, o sea, que en el grupo de control nunca se dieron resultados positivos falsos.

SUMMARY

CYTODIAGNOSIS OF THE MALIGNANT NEOPLASMS OF CHILHOOD

The experience with the cytodiagnosis in 18 patients with malignant tumorous affections is presented. The diagnosis of malignancy was made in 17 of them, that is to say, in 94% of the cases.

The malignant nature of the lesion was not diagnosed in one patient, which denotes 6% of failure.

Malignant cells were not found in any of the 365 sick children in whom the cytodiagnosis was made and who did not exhibit malignant neoplasms; that is to say: there were never false positive results in the control group.

ZUSAMMENFASSUNG

CYTODIAGNOSTIK DER BÖSARTIGEN NEUBILDUNGEN IN DER KINDHEIT

Die Erfahrung mit der Cytodiagnostik bei 18 an bösartigen Geschwulstbildungen Erkrankten wird vorgelegt. Bei 17 von ihnen, oder in 94% der Fälle, wurde die Diagnose Bösartigkeit gestellt.

Bei einem Patienten wurde die bösartige Natur der Schädigung nicht diagnostiziert, was ein Versagen in 6% bedeutet.

Bei keinem von 365 Kranken, bei denen die Cytodiagnostik angewandt wurde, und die keine bösartige Neubildung hatten, fanden sich maligne Zellen; oder: in der Kontrollgruppe stellten sich niemals falsche positive Resultate heraus.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.—FERRARI, M. y KASDORF, H. — "Linfopatías tumorales". López y Echegoyen. Buenos Airs. 1957.
- 2.—ANDRE, R. et DREYFUS, B. — "La ponction ganglionaire". Expansion Scientifique Française. Londres. 1954.
- 3.—LUDIN, E. — "Die Organpunktion in der Klinischen Diagnostik". S. Karger. Basel. 1955.
- 4.—URTUBEY, L. — "Los tumores". Editorial Científico Médica. Barcelona. 1951.