

Evaluación Nódulo Pulmonar Solitario

Los nódulos pulmonares solitarios son encontrados en 1 a 2 por cada 1000 radiografías de tórax de rutina. Éste descubrimiento inquieta al médico de atención primaria ya que aumenta las posibilidades de un cáncer pulmonar primario o de una metástasis de una fuente extrapulmonar.

El paciente frecuentemente esta asintomático y se le realizó una radiografía de tórax como parte de un chequeo médico o por un problema no relacionado con los pulmones. Los granulomas y los hamartomas están como los más frecuentes.

Por otro lado tenemos que tener en cuenta que la mayoría de éstas lesiones no son cánceres y sometemos a todos los pacientes a estudios invasivos y no invasivos con lo que logramos con esto es aumentar su morbilidad.

El médico de atención primaria debe determinar la probabilidad de malignidad en base a la clínica y hallazgos radiológicos e identificar al paciente que necesita referir para completar el estudio con broncoscopia, biopsia percutánea con aguja, toracotomía o cirugía.

Fisiopatología y Presentación Clínica:

El nódulo pulmonar solitario aparece característicamente en el lóbulo pulmonar medio o lateral rodeado por pulmón normal y no se acompaña de lesiones satélites. Tienen contornos suaves y son redondos (lesión en moneda) u oval. Las neoplasias, granulomas, procesos vasculares y/o quísticos son los mecanismos patológico principales responsables de la formación de nódulos.

El nódulo pulmonar desplaza tejido pulmonar normal y no causa síntomas, a menos que esté obstruyendo la vía aérea, invada la pleura, interfiere con los mecanismos de la respiración o comprometa los vasos sanguíneos o nervios.

Debemos recordar que una lesión inflamatoria dobla el tamaño en 5 semanas, mientras que una lesión maligna le toma de 1 a 18 meses doblar su tamaño, por otro lado un nódulo benigno le toma mucho más tiempo. Un nódulo solitario que no cambia de tamaño en dos años es benigno. Mientras más edad tenga el paciente, mayores son las probabilidades de que el nódulo sea maligno, la probabilidad es de menos del 2% en los menores de 30 años y aumenta un 10% a 15% por cada década. El antecedente de tabaquismo aumenta grandemente la probabilidad de que el nódulo sea maligno, más aún si se acompaña de baja de peso, cefalea o dolor óseo.

Un nódulo pulmonar solitario benigno o maligno pueden tener apariencia similar en la radiografía de tórax, sin embargo el patrón de distribución o la presencia de calcificación son diferentes y de utilidad diagnóstica. **Las lesiones benignas tienden a tener depósitos de calcio en un patrón central, periférico, concéntrico, "popcorn", u homogéneo; mientras que un patrón excéntrico de calcificaciones son más característicos de malignidad.**

Entre los cánceres pulmonares, el adenocarcinoma tiende a localizarse en la periferia, mientras que los cánceres escamosos o de células pequeñas están localizados mas a nivel central, sin embargo los cánceres de células escamosas puedes localizarse en la periferia y tienden a cavitarse.

Diagnóstico diferencial:

La mayoría de los nódulos solitarios son granulomas infecciosos que abarcan más del 80% del total de los NPS benignos, con el granuloma tuberculoso y fúngico en primer lugar. Recordemos que los tumores de mama, colon y testículos metastatizan en los pulmones. Tumores pulmonares benignos como los hamartomas se presentan en un 5% a 10% de los casos. El resto son quistes broncogénicos, quistes hidatídicos, pseudolinfomas, malformaciones arteriovenosas y secuestros broncopulmonares.

Enfrentamiento en atención primaria:

La tarea del médico de atención primaria es realizar una buena estimación del riesgo de cáncer, basado en la historia clínica, examen físico y apariencia del nódulo en la radiografía de tórax y/o en el escáner de tórax. La selección del paciente apropiado es el mejor medio de maximizar un estudio invasivo y quirúrgico y minimizar la probabilidad de falsa alarma y de procedimientos innecesarios. Hay que preguntar al paciente si tiene radiografías o escáner previos para compararlo y apoyarnos en la toma de decisión.

Dentro de la historia clínica hay que tener en cuenta la historia de tabaquismo y la edad del paciente. La probabilidad de malignidad en hombres aumenta con la edad, estimada de 2% para los menores de 30 años y para los mayores de 40 años la probabilidad aumenta 10% a 40% por cada década.

Los síntomas son poco frecuentes o están ausentes, en aquellos casos en que hay dolor óseo, cefalea, baja de peso, hay que pensar en malignidad. Una historia de hemoptisis aunque sea mínima y si existen antecedentes de cáncer de mama, de colon o de testículos aumenta la probabilidad de que sea maligno. Debemos recordar que en aquellos pacientes que han tenido tuberculosis o que viven en área endémicas para histoplasmosis o coccidioidomicosis la probabilidad de un granuloma son mayores, pero no debemos de dejar de pensar en que puedan ser malignos.

Dentro de los exámenes diagnósticos podemos decir que la Radiografía de tórax es poco sensible para detectar calcificaciones y para detectar cambios de volumen en NPS menores de 1 cms. Su sensibilidad y especificidad comparada con la tomografía axial computada (TAC) de alta resolución es de un 50 y 87% respectivamente.

La tomografía axial computarizada (TAC) tiene una mejor definición con respecto al número de lesiones, al patrón de calcificación, la evaluación del mediastino y la evaluación del crecimiento por lo que ha pasado a ser la principal herramienta en la evaluación de estas lesiones.

El PET - FDG (tomografía de emisión de positrones) es una herramienta más en la toma de decisiones. Tiene una sensibilidad y una especificidad para detectar malignidad (en comparación con diagnóstico histológico de malignidad o evolución) de 96 y 88% respectivamente. Sus principales desventajas son que es un método caro, no accesible para muchos pacientes. Debido a que lesiones benignas inflamatorias o infecciosas también tienen mayor metabolismo para captar fluorodeoxyglucosa (FDG), resulta en falsos positivos y en lesiones menores de 1 Cm. presenta falsos negativos. Sin embargo debido a su alta sensibilidad, si el resultado sugiere benignidad es confiable para decidir el seguimiento de los pacientes de riesgo bajo y moderado/bajo con TAC y no requerirían de estudios más invasivos.

Cuando referimos al paciente:

Todo paciente en que sospechemos un nódulo pulmonar solitario debe ser derivado al nivel secundario especialidad Broncopulmonar en CDT, Medicina Interna para CRS La Florida y CRS Padre Hurtado, para confirmar o descartar la sospecha.

La derivación radica en la necesidad y el tipo de procedimiento invasivo necesario, así como también la evaluación por el equipo quirúrgico y radiológico especializado si se requiere.

En base a todos los antecedentes que tenemos podemos definir cual es el riesgo de malignidad que tiene el paciente y de esta forma derivar el que corresponde. Una forma rápida y sencilla para definir el riesgo es la que se expresa en la siguiente tabla:

	Riesgo bajo	Riesgo intermedio	Riesgo alto
Diámetro		1 - 3 cms	>3 cms.
Edad	< 40 años	40 - 60 años	> 60 años.
Hábito tabáquico	Nunca o abandono > 7 años	Abandono < 7 años o consumo moderado	Tabaquismo severo
Calcificaciones	Patrón benigno		Patrón maligno
Bordes	liso	irregular	espiculado

Recordemos que cuando categorizamos a un paciente de bajo riesgo no debe tener ningún criterio de malignidad, por lo que se recomienda a nivel de especialidad seguimiento a éstos pacientes con TAC de alta resolución cada 3 meses durante el primer año y cada 6 meses durante el segundo año, mientras el tamaño del nódulo se mantenga estable. Aquí hay que recordar que APS debe enviar al paciente con los exámenes tomados (radiografía, ex. Sangre, etc.)

Los pacientes de riesgo intermedio requieren de una mayor evaluación y deben ser derivados para evaluar las siguientes son opciones diagnósticas: PET-FDG, fibrobroncoscopía, biopsia por aspiración con aguja fina o toracotomía.

Referencia: Goroll, Medicina Familiar.

Enfermedades Respiratorias. Dr. Rodríguez

Elaborado por: Dr. Ramiro Zambrano S

Revisado por: Equipo Broncopulmonar Adulto CADSR