

PUNCIÓN CON AGUJA FINA

Nuestra experiencia institucional e indicadores de calidad

**Fusari D, Barousse M, Agejas G, Bassi A, Rodríguez P,
Yoshida M, Allemand D, Núñez De Pierro A.**

RESUMEN

En este estudio retrospectivo se evaluó nuestra experiencia en punciones con aguja fina (P.A.A.F.) con y sin control ecográfico en el Servicio de Ginecología y Patología Mamaria del Hospital Juan A. Fernández. El período analizado comprende entre los años 2000 y 2009.

Hemos realizado un total de 3.420 punciones en un total de 2.858 pacientes, de las mismas 2.052 punciones se han realizado sin control ecográfico (tumores palpables) y 1.368 punciones fueron efectuadas con control ecográfico. En todos los casos se contó con la presencia del patólogo para el análisis del material extraído.

En 3.420 punciones realizadas por nuestro equipo tuvimos los siguientes resultados: 840 positivos, 2.030 negativos, 75 insuficientes y 370 material no representativo. Hemos incluido en nuestro material todo tumor palpable al examen clínico, imágenes ecográficas y adenopatías palpables por imaginología.

La punción con aguja fina es un instrumento valioso en la conducta terapéutica de los nódulos mamarios. En los casos con imágenes presuntamente benignas la punción con aguja fina con resultado negativo nos permite confirmar los hallazgos por imaginología.

Por el contrario, frente a un resultado positivo nos permite planificar la estrategia quirúrgica.

Destacamos que la P.A.A.F. es un método eficaz de bajo costo y muy pocas complicaciones para la paciente, lo cual nos permite obtener un resultado confiable en el momento. Por tal motivo en nuestra institución la P.A.A.F. es la modalidad diagnóstica inicial de elección.

Palabras clave

Punción con aguja fina. Nódulo mamario. Citología.

ABSTRACT

On this retrospective study our experience with fine needle aspiration (FNA) was evaluated, with and without ultrasound guidance in the Department of Gynecology and Breast Pathology, Hospital Juan A. Fernández. The analyzed period goes from 1999 to 2009.

We have made a total of 3,420 punctures in a total of 2,858 patients. From this 2,052 punctures have been made without ultrasound guidance (palpable tumors) and 1,368 punctures were performed with ultrasound guidance. All cases were attended by the pathologist for the analysis of the extracted material.

In 3,420 punctures our team had the following results: 840 were positive, 2,030 were negative, 75 were found insufficient and 370 were no representative material. We have included in our material all palpable tumor ultrasound images and clinical examination and imagenologic palpable lymphadenopathies.

The fine needle aspiration is a valuable tool in the therapeutic management of breast lumps. In cases with suspected benign images, the fine needle aspiration with a negative result allows us to confirm the imagenologic findings.

By contrast, compared with a positive result allows us to plan the surgical strategy.

We emphasize that FNA is an effective low cost method and with very few complications for the patient which allows us to obtain a reliable result at the time. That is why in our institution the FNA is the initial diagnostic modality of choice.

Key words

Fine needle aspiration. Cytology. Breast nodule.

INTRODUCCIÓN

La aceptación y la progresiva difusión de la técnica de punción con aguja fina ha resultado ser un importante avance en el diagnóstico de las lesiones mamarias por ser un método eficaz para obtener material citológico. Su aplicación en la patología mamaria no sólo a permitido desarrollar criterios para el diagnóstico de tumores mamarios, sino que en determinadas condiciones y asociado a la mamografía y a la ecografía descubre lesiones iniciales y orienta sobre la presunción histopatológica de los tumores.¹

La calidad del citodiagnóstico en lesiones mamarias es influenciada por diversos factores: la calidad de los preparados citológicos, la ex-

periencia del citopatólogo y distinguir sobre lo procesos benignos que pueden provocar modificaciones celulares que puedan reunir criterios citológicos de malignidad; y por otro lado, tumores muy bien diferenciados que ofrecen cambios citológicos que se desvían escasamente de la normalidad, en nuestro caso han sido las punciones altamente específicas con un alto valor de predicción positivo y negativo. Nosotros hemos utilizados agujas y jeringas convencionales, que nos ha permitido en la consulta efectuar tomas

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO	
Menores de 20 años	53
21 a 35 años	596
36 a 45 años	645
46 a 65 años	1.105
Mayores de 65 años	459
TOTAL	2.858

Tabla I

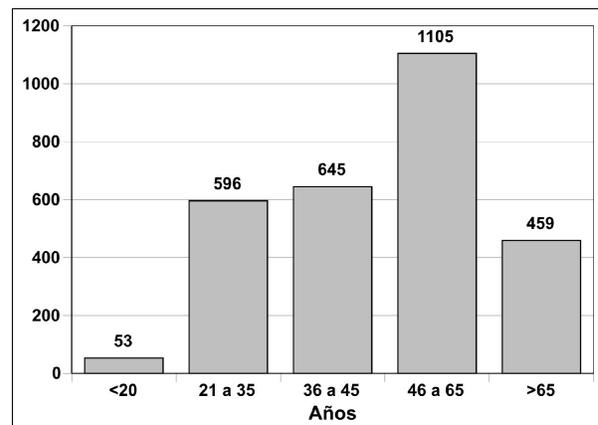


Figura 1

EXPRESIÓN DE LA LESIÓN		
	Punciones	Porcentaje
Nódulos sólidos	2.746	80,30%
Quistes	259	7,60%
Ganglios	178	5,20%
Nódulos en cicatriz	237	6,90%

Tabla II

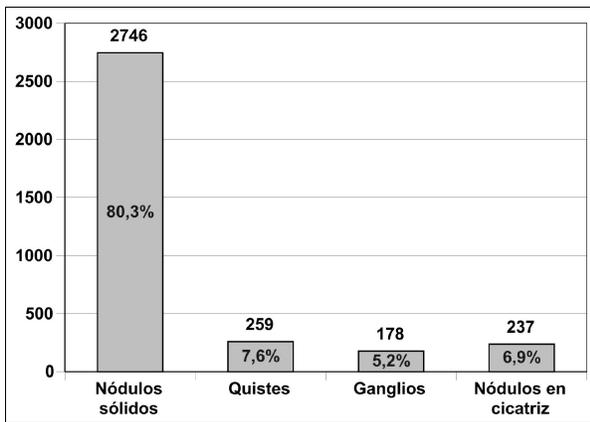


Figura 2

citológicas sin guía de imagenología con la presencia del patólogo con altísima especificidad y alta sensibilidad en los tumores palpables.²

MATERIAL Y MÉTODOS

En nuestra práctica utilizamos pistola Cameco con jeringa descartable de 10 cm³ y aguja de 22 a 25 gauge, tanto en los nódulos palpables como en las imágenes nodulares sólidas bajo control ecográfico. El material obtenido se coloca en portaobjeto y se fija con alcohol 90°; se lo colorea con azul de toluidina, se efectúan dos extendidos uno para el informe del momento y otro para el análisis diferido.^{1,2}

La población en estudio fueron todas las pacientes con tumor y adenopatías palpables e imágenes ecográficas sin tumor palpable. La distribución por edad fue entre 14 y 90 años (Tabla I y Figura 1).

Se realizó a 2.858 pacientes una punción

UBICACIÓN DE LA PATOLOGÍA	
Mama derecha	1.770
Mama izquierda	1.476
Axila	174

Tabla III

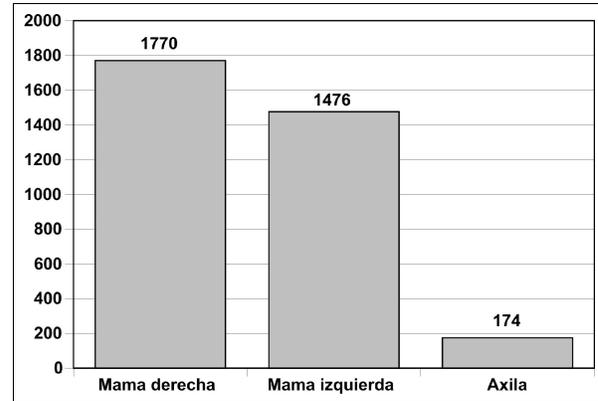


Figura 3

única (83,5%), a 510 pacientes dos punciones (14,9%) y a 52 pacientes tres punciones (1,5%). Los motivos para punzar más de una vez fueron:

- Razones técnicas.
- Material hipocelular.
- Artefactos de la técnica.
- Inexperiencia operador-citólogo.
- Superposición de lesiones benignas y malignas.

Existe además una zona gris que se da con frecuencia en:^{3,4}

- Fibroadenomas.
- Neoplasias papilares.
- Enfermedad fibroquística con hiperplasia.
- Carcinoma apocrino de bajo grado.

RESULTADOS

Sobre 3.420 punciones realizadas las características de las lesiones fueron las observadas en la Tabla II y Figura 2.

La ubicación de la patología se muestra en

Citología	Positiva (%)	Negativa (%)
Nódulo	573 (21,0)	2.173 (79,0)
Ganglio	158 (88,7)	20 (11,2)
Quiste	4 (1,5%)	255 (98,4)
Nódulo en cicatriz	105 (44,3)	132 (55,7)

Tabla IV

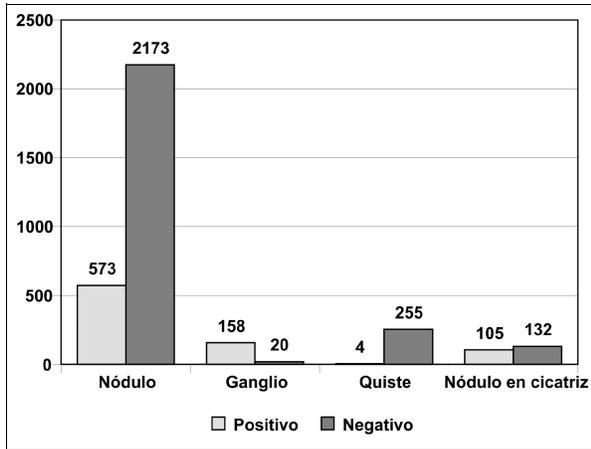


Figura 4

las Tablas III y IV, y las Figuras 3 y 4.

La distribución por anatomía patológica de las punciones positivas se describen en la Tabla V y Figura 5.

En la Tabla VI se puede observar la compa-

Años 1999 al 2009	Total
CA ductal inf.	634
CA lobulillar	54
CA inflamatorio	4
CA intraquístico	6
CA in situ	53
CA medular	1
CA metaplásico	1
CA microinvasor	18
CA mucinoso	16
CA mucoide	1
CA neuroendocrino	1
CA Paget	1
CA papilar	19
CA tubular	15
CA sarcoma	1
CA clis	7
HDA	6
HLA	2
TOTAL	840

Tabla V

ración de sensibilidad y especificidad.

Resultado de 10 años de punción con aguja fina

Falsos negativos: 13 casos, corresponden al 1,5%.

Falsos positivos: 2 casos, corresponden al

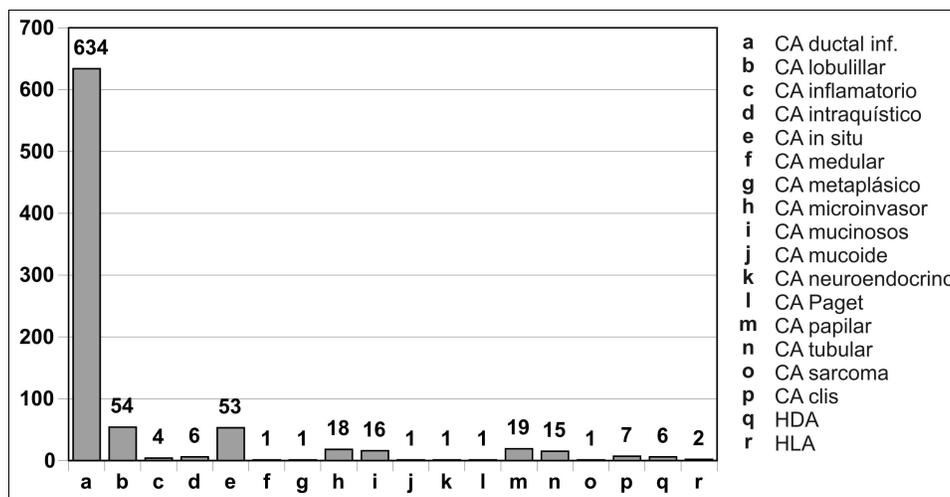


Figura 5

Autor	Sensibilidad	Especificidad	Falsos positivos	Falsos negativos	Insuficientes	Número de casos
Azarelli	65,0%	93,0%	1,0%			1.498
Frable	89,0%	97,0%			5,4%	853
Eisemberg	84,0%	97,0%	1,0%		15,4%	1.942
Hammond	94,0%	98,0%			10,5%	4.943
Silverman	82,0%	99,0%		4,4%	6,8%	219
Watson	79,0%	99,6%	0,3%	12,0%		350
Wolberg	98,0%	94,0%	9,5%	1,4%	5,0%	378
Scopa	95,0%	100,0%	0,0%			209
Vetrani	93,0%	92,0%				1.153
Nicosia	93,0%	99,0%				1.875
Hospital Fernández	98,0%	99,0%	0,2%	1,5%	13,0%	3.420

Tabla VI

0,2%.

DISCUSIÓN

Sobre las 3.420 punciones realizadas, en 2.858 pacientes tuvimos 840 resultados positivos, de los cuales 2 casos (0,2%) fueron falsos positivos; estas lesiones eran un fibroadenoma y una lesión en mama operada e irradiada en una paciente joven. En la literatura están descriptos casos de hematomas en organización, ectasia ductal, necrosis grasa, mastitis aguda, abscesos, embarazo, atipia por radiación, mastopatía fibroquística con hiperplasia ductal y fibroadenoma.⁵

Los falsos negativos en nuestro estudio sobre 2.030 punciones negativas correspondieron al 1,5%. En la literatura revisada el porcentaje va del 1,4% al 12%. La mayoría de éstos se debe a errores en la obtención del material, ya sea por defecto en muestreo o por las características del tumor. Los tumores bien diferenciados (tubular-lobulillar y papilar) pueden ser fuente de error en la interpretación de la citología.

Luego de estos años de trabajo creemos que nuestra baja incidencia de falsos negativos se debe a la continuidad del mismo equipo de trabajo, tanto el operador en la punción como la del citólogo en la evaluación del material.

CONCLUSIONES

La punción con aguja fina es un procedimiento inocuo, fácil, rápido y económico, que puede estar al alcance de muchos centros especializados con muy escasa y solucionable morbilidad. No hemos tenido casos de infección y muy escasos hematomas que se resolvieron en forma espontánea. Con respecto a la sensibilidad en nuestro estudio fue de un 98%, y la especificidad de 99%, con un valor de predicción positivo del 99,7% y un valor de predicción negativo del 99,3%, encontrando en la literatura valores de sensibilidad que van del 65% al 98% y de especificidad del 92% al 100%.⁶

Por tal motivo, para una institución como la nuestra (pública y sobredemandada) es un recurso excelente para ordenar la logística de prioridades, aliviar la ansiedad de la paciente y reducir el número de cirugías por enfermedades benignas.

REFERENCIAS

1. Franzén S, Zajicek J. Aspiration biopsy in diagnosis of palpable lesion of the breast critical review of 3479 consecutive biopsies. *Acta Radiol Ther Phys Biol* 1968; 7(4): 241-262.

2. Linsk JA, Franzen S. Breast aspiration. In Linsk JA, Franzen S. Clinical aspiration cytology. Lippincott, Philadelphia, 1983.
3. Al-Kaisi N. The spectrum of the "gray zone" in breast cytology review of 186 cases of atypical and suspicious cytology. *Acta Cytol* 1994; 38: 982-908.
4. Santamaría Martínez M, De Llano Varela P, Arrechea Irigoyen MA. VII Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica 2005.
5. Orell SV. Pitfall in fine needle aspiration cytology. *Cytopathology* 2003; 14: 173-182.
6. Negri S, Bone F, Capitanio A, Bonzanini M. Preoperative diagnostic accuracy of fine needle aspiration in the management of breast lesions comparison of specificity and sensitivity with clinical examination in 249 patients diagnose. *Cytopathology* 1994; 11: 4-8.

DEBATE

Dr. Bullinghurst: Respecto a los quistes, que es lo que puntualmente voy a preguntar, cuando ustedes los punzaban ¿sabían que eran quistes por ecografía? Me llama la atención que en más de 250 sólo tuvieron 4 que fueron positivos. En realidad es muy común que uno vea en las ecografías quistes. En lo personal los quistes los controlo o lo punzo cuando son muy grandes y se manifiestan como un nódulo. Entonces, ¿qué motivaba la punción de los quistes? cuando hay patólogos que dicen que el líquido en realidad hay que tirarlo.

Dr. Fusari: Antes de punzar el quiste toda paciente tiene un estudio por imaginología previo. O sea, en este caso la ecografía donde teníamos diagnóstico ecográfico de quiste con características de que no había ninguna vegetación intraquistica en los mismos. Generalmente, los quistes que nosotros punzamos son quistes palpables.

Dr. Storino: La punción con aguja fina tiene dos tipos de valores a nuestro criterio, uno es el ámbito privado donde prácticamente está en desuso absoluto y otro en el ámbito hospitalario donde forma parte de la triada diagnóstica que llevamos a un valor de predicción positivo para esa paciente que va a cirugía; la punción, la ma-

mografía y la ecografía, nos llevan a casi más del 95% de certeza que se trata de una patología maligna cuando la punción es positiva. Por lo tanto, dentro del ámbito hospitalario nosotros seguimos usándola, creo que es de mucha utilidad. La vamos a seguir usando hasta poder contar con más recursos y más medios; entonces, lo felicito por el trabajo y me siento identificado un poco con lo que hacemos todos los días.

Dr. Uriburu: En realidad apuntaba a lo que dijo recién el Dr. Storino. Veo que la casuística es muy importante, más de 2.000 casos. Mi pregunta apunta a eso, ¿si a todos los nódulos palpables, aun los de apariencia clínica benigna y en pacientes muy jóvenes, tienen protocolizado que le hacen la punción con aguja fina de rutina? Y ¿si hay opción en algunos casos, a cuál le hacen aguja fina y a cuál le hacen aguja gruesa? Reconozco, como dijo el Doctor, que están en un ambiente hospitalario público.

Dr. Fusari: Nosotros le hacemos punción con aguja fina a todos los nódulos o como explicó el Dr. Storino, tengamos la triada que nos dé que es benigno y después optamos por el seguimiento o la conducta quirúrgica; pero se le hace a todos los nódulos. La casuística es bastante importante. Tomé entre los años 2000 y 2009, pero punción con aguja fina en el hospital se hace aproximadamente desde el año 1985.

Dr. Uriburu: No tienen la opción entonces, siempre fina. No dicen a esta fina y a esta gruesa.

Dr. Fusari: A todas les hacemos con aguja fina.

Dr. Lehrer: En el último cuadro observé que había un 13% de material insuficiente, quería saber cómo contabilizaron ese material.

Dr. Fusari: El material insuficiente lo tuvimos en 75 casos, donde el patólogo nos informó que posiblemente había que hacer otra punción porque el material obtenido era escaso como para hacer un diagnóstico.

Dr. Ábalo: Lo felicito. Considero que esto

es reflotar un método que confieso haber abandonado hace más de 10 o 15 años; no lo hacemos después del mejoramiento tecnológico. Este método prácticamente no lo usamos más. Quería hacer un comentario, observé que usaba la pistola Cameco, que nosotros también usábamos. Me acuerdo que en esa época hablando con citólogos, lo que hacíamos era con una aguja muy fina, tipo aguja mosquito, sin pistola, poner la aguja sola y dejar que por capilaridad ascienda la muestra y creo que de esa forma se obtenía a veces mejor resultado que con la aspiración con la Cameco. Pero creo que en un ámbito hospitalario es un método que permite complementar y llegar a un diagnóstico más rápidamente.

Dr. Fusari: A nosotros nos es muy útil.

Dr. Allemand: Voy a hacer un comentario. El tema del recurso de la aguja fina, dado que en este trabajo estoy involucrado, nosotros lo venimos usando hace 20 años o más y nos permite planear la táctica y la estrategia quirúrgica en el momento en que tenemos el resultado de la aguja fina. Para nosotros hacer una core es muy caro, es muy oneroso, no se puede hacer core cotidianamente. Hacemos también punciones con aguja gruesa, lo quiero aclarar porque tal vez el Dr. Fusari no lo dijo; hacemos también con aguja gruesa pero es muy caro o nos sale muy caro en el hospital. Entonces la aguja fina nos permite llevar a la paciente al quirófano con el diagnóstico de cáncer, dado que tenemos una especificidad del 99%. Los 2 falsos negativos que están descriptos creo que me pasaron a mí, fue una paciente embarazada con un fibroadenoma y una paciente mía irradiada con un lesión subcitrizal que, por supuesto luego se le hizo una biopsia y la resección, nada más. Estos son los 2 casos que recuerdo de falsos positivos en los 25 años que hacemos punciones. Digo,

estas pacientes van al quirófano con el diagnóstico de carcinoma, entonces la preparación de equipo hace que uno disponga de los recursos y de los tiempos distinto a cuando uno no tiene el diagnóstico previo. Vemos en el ambiente donde trabajamos que nos sigue siendo muy útil utilizar la aguja fina y este es un método muy económico; sí creo que tiene que estar la patóloga al lado, no sirve la aguja fina cuando uno manda el material al laboratorio. La aguja fina sirve con la patóloga al lado; la patóloga mira el material y dice si es suficiente o insuficiente, es de calidad o no es de calidad, vuelva a punzar. Insisto, la eficacia del método es muy alta; soy un defensor de la aguja fina. Lástima que no está el Dr. Novelli que suele hablar en contra de la aguja fina, creo que sería bueno debatir esto. Para nosotros es un recurso muy valioso.

Dra. Noblía: Ustedes que tienen tanta experiencia en punción con aguja fina, quería saber si también tienen experiencia en punzar ganglios y cuál fue el resultado en ganglios axilares y supraclaviculares.

Dr. Fusari: Los axilares en el trabajo los mostré; supraclaviculares prácticamente no hemos punzado, pero los axilares sí.

Dra. Noblía: ¿Tuvieron buenos resultados?

Dr. Fusari: Positivos tuvimos 158 del total, que eran 259.

Dra. Noblía: ¿Supraclaviculares no les hacen punción?

Dr. Fusari: Generalmente cuando son, los mandamos a biopsia.

Dr. Allemand: Quiero comentar que ahora con el tema de la terapia neoadyuvante, muchas pacientes tienen aguja fija de ganglios cuando son clínicamente palpables. Tienen aguja fina previa al tratamiento de quimioterapia, que es una forma de ver si después se tornaron negativos o no. Digo esto como recurso adicional.