

INCIDENCIA DE LA POSICION DEL BISEL DE LA AGUJA DE FISTULA EN EL GRADO DE DOLOR A LA PUNCION.

R. Crespo y F. Rívero.

UNIDAD DE DIALISIS. SERVICIO DE NEFROLOGIA.
HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFIA. CORDOBA

INTRODUCCION

La Fístula Arteriovenosa (FAV) es uno de los elementos claves en el manejo de la Insuficiencia Renal Crónica (IRC) en hemodiálisis y en la aceptación de la vida en diálisis por parte de paciente (1).

La punción repetida en el tiempo, parece ser responsable de algunas de las complicaciones a largo plazo de la FAV, fundamentalmente, la estenosis y aneurismas (2). Según Kronung (3), cada punción origina un pequeño desgarró en el tejido vascular que después se rellena con un trombo, cuando retiramos la aguja. La cicatriz resultante causa un aumento de la ligereza del tejido, lo que supone una elongación irreversible de la pared del vaso puncionado y de la piel que lo recubre.

Por otra parte, se ha señalado como factor perjudicial, en el daño ocasionado a la pared de vaso, un cierto efecto de sacabocado que la aguja de fístula ocasiona cuando se punciona con el bisel hacia arriba (4). Varios autores sugieren que este efecto se superaría, en parte, puncionando de forma que la aguja forme un ángulo de 45º con la vena, y sobre todo, insertando la aguja con el bisel hacia abajo, especialmente en los injertos de Gore-tex (PTFE) (5,6).

Sin embargo, esta técnica, en la práctica, no está muy generalizada, argumentando algunos autores que la punción con el bisel hacia abajo resulta más dolorosa para los pacientes (7).

El objetivo de presente estudio es evaluar la incidencia, de la posición del bisel, en el grado de dolor ocasionado durante la punción de la FAV, en los pacientes en hemodiálisis.

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron a 10 pacientes, 4 varones y 6 mujeres, en programa de hemodiálisis periódicas, con edades comprendidas entre 36 y 69 años ($X=53.6 \pm 11.4$). Todos eran portadores de FAV funcionante, con vasos superficiales y buena accesibilidad; y llevaban al menos 4 meses puncionándose, siendo la supervivencia media de las mismas de 33.4 ± 45.5 meses (4-155). Ningún paciente había presentado en el último mes complicaciones generales o locales derivadas de la FAV, ni eran frecuentes las punciones repetidas.

Se realizó un estudio simple ciego, en el que durante cuatro sesiones de HID se les puncionó de forma aleatoria, en 2 sesiones con el bisel de aguja de fístula hacia abajo y otras 2 con el bisel hacia arriba, sin que el paciente observara la aguja. Para mayor seguridad se les pedía que antes de la punción cerraran los ojos hasta la completa canalización de la vena. Las punciones fueron realizadas por 2 enfermeros, realizando cada uno, las 4 sesiones seguidas a 5 pacientes. Todas las punciones fueron realizadas en una zona puncionada

anteriormente y en una superficie de 1/2 cm. para evitar la relación entre dolor y zona a puncionar "nueva".

Después de la punción se interrogaba al paciente acerca de la posible sensación dolorosa y se le instaba a que eligieran entre una de estas cuatro posibilidades: 0 (no dolor), 1 (dolor leve), 2 (dolor moderado), 3 (dolor severo). En todos los casos se instruyó a los pacientes para que diferenciaron las distintas opciones.

Para el análisis estadístico de los datos se ha utilizado la frecuencia de aparición de las distintas categorías y sus porcentajes para variables cualitativas y la comparación de dos porcentajes (CPO) para su comparación. Para la asociación de caracteres cualitativos se ha utilizado la prueba del chi cuadrado (C1-112).

RESULTADOS

Las Fav estudiadas eran 3 Radio-Cefálicas (25%), 2 BraquioCefálicas (17%) y 7 Injertos de PTIFE (58%), de las cuales 4 se puncionaban con dos agujas (40%) y 6 con unipuntura(60o/o). Todos los pacientes finalizaron el protocolo de las 4 sesiones, recibiendo un total de 4 punciones los 6 pacientes en unipunción (43%) (Aguja 15G, Monoago, Bellco) y 8 punciones los 4 pacientes en bipunción (57%) (Aguja 15G, Plume, Hospal, para la punción Arterial y 14G, Medikit, Supercath AVF para la Venosa) . En la tabla I se muestra la frecuencias según intensidad del dolor con la posición del BISEL HACIA ARRIBA:

Intensidad del dolor	FA	%
Dolor nulo	4	14.28
Dolor leve	16	57.14
Dolor moderado	6	21.42
Dolor intenso	2	7.14

En la tabla II se muestra las frecuencias según intensidad del dolor con la posición del BISEL HACIA ABAJO:

Intensidad del dolor	FA	%
Dolor nulo	6	21.14
Dolor leve	17	60.7
Dolor moderado	4	14.2
Dolor intenso	1	3.5

Cuando comparamos los % (CPO) con el bisel hacia arriba frente al bisel hacia abajo no se se obtienen diferencias estadísticas significativas (Tabla III):

Tabla III:

	B. HACIA ARRIBA	B. HACIA ABAJO	p
DOLOR NULO	14.2%	21.4%	NS.
DOLOR LEVE	57.1 %	60.7%	NS,
DOLOR MODERADO	21.4%	14.2%	NS.
DOLORINTENSO	7.1 %	3.5%	NS,

En la asociación de caracteres cualitativos con el Chi2 en las punciones con el bisel hacia abajo, se encontró relación entre dolor nulo y dolor leve con las agujas del 15G de bipunción ($p < 0.05$) (Figura 1). No se encontró relación entre grado de dolor y tipos de aguja cuando la punción se realizó con el bisel hacia arriba (Figura 2).

DISCUSION

La aceptación de la vida en diálisis por parte del paciente con IRC es un proceso en ocasiones largo y especialmente duro para algunos pacientes, estando de acuerdo diversos autores (1), que una buena fístula, sin dificultad para puncionarla y sobre todo sin que esta punción resulte dolorosa, puede ayudar sobremedida a la adaptación del paciente a la vida en hemodiálisis. En este sentido, se ha señalado, que las restricciones dietéticas, la sintomatología intradiálisis y el dolor a la punción son las causas principales por las que los pacientes con IRC terminal rechazan el tratamiento dialítico (8).

El dolor, por tanto, es una percepción subjetiva, sin que tenga relación la sensación dolorosa y el grado de lesión hística que supuestamente provoca, por lo que genera ansiedad en el sujeto que lo sufre, siendo especialmente relevante en los pacientes en hemodiálisis, puesto que el calibre de las agujas de fístula es bastante considerable. Existen diversos estudios, en un intento de minimizar la intensidad del dolor a la punción, que ponen de manifiesto la constante preocupación que tiene Enfermería para eliminar o disminuir el temor al dolor (8,9).

Nuestro resultados sugieren que la posición del bisel no determina el grado o intensidad M dolor, no existiendo diferencias significativas entre la posición craneal o caudal del bisel, aunque la intensidad dolorosa nula y leve se dio en mayor porcentaje con el bisel hacia abajo. Cuando relacionamos el grado de dolor con los tipos de agujas, la relación encontrada entre bisel hacia abajo y aguja arterial (1 5G) creemos que es debido a la zona de punción y no al calibre de las agujas. Aunque las agujas utilizadas en la punción venosa son más gruesas (1 4G) no hemos encontrado significación entre estas y el grado de dolor.

Teniendo en cuenta que la inserción de la aguja con el bisel hacia abajo reduce el orificio, el tiempo de hemorragia después de la diálisis y la necesidad de girar la aguja para mejorar el flujo (5), y por consiguiente, va a lesionar en menor medida, la pared del vaso y la piel que lo recubre (4,5); sería recomendable generalizar esta técnica de punción en las FAV para hemodiálisis, puesto que no incide en el grado de dolor e incluso en algunos casos lo disminuye. Por consiguiente, cualquier innovación técnica del material (agujas), investigación de enfermería o técnica de punción que, potencialmente, pueda contribuir a alargar la vida media de las fístulas o disminuir la incidencia de complicaciones, es digna de considerar.

A la vista de nuestros resultados podemos concluir, que la posición del bisel no influye en el grado o intensidad de dolor durante la punción con aguja de fístula, por lo que debería insertarse la aguja con el bisel hacia abajo, especialmente en los Injertos de PTIFE, aunque deben realizarse estudios controlados a largo plazo para contrastar, el efecto de la posición del bisel sobre la pared del vaso y la piel que lo recubre.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ALDRIDGE C.: Manejo y utilización de las Fistulas Arteriovenosas. Realidades y ficción. EDTNA-ERCA Journal XVII/4: 51-61, 1991.
- 2) ZITO MP, MORSELLI C, STROZZI A.: Cuidados y manejo de los accesos vasculares para hemodiálisis, Una experiencia multicéntrica. Aspectos del Cuidado Renal 1:32-37, 1986.

- 3) KRONUNG G.: Plastic deformation of Cimino fistulae by repaired puncture. *Dialysis and Trasplantation*, 13,10,635, 1984.
- 4) ULIDALI- PR.: Acceso vascular de la hemodiálisis y complicaciones de; mismo. En *Manual de Cuidados del Paciente Renal*, David Z Levine. Ed. Interamericana, Madrid, p 299, 1985.
- 5) TANTALO-WOODS F, IZZAT 5.: Cuidados de Enfermería para los pacientes renales. *El Manual de Cuidados del paciente renal*, David Z Levine. Ed. Interamericana, Madrid, p 255, 1985.
- 6) POLO JR, ROMERO A.: Accesos Vasculares para hemodiálisis. En *Insuficiencia Renal Cronica, Diálisis y Trasplante Renal*, Llach y Vaderrábano. Ed. Norma, Madrid, p 595, 1990.
- 7) RUIS N, DÍAZ MJ.: Cuidados de Enfermería en los Injertos de Gore-Tex. Supervivencia de los mismos. *EDTNA-ERCA Journal XVII/4: 67-70*, 1991.
- 8) ANDERSON C.: Como evitar el dolor físico, el stress psicológico y la ansiedad en los pacientes sometidos a diálisis, mediante la utilización de una nueva crema analgésica local de uso tópico (EMILA). *EDTNA-ERCA Jourrial IV:19-21*, 1985.
- 9) PARIS C, ALVAREZ R Y COLS.: Una estrategia del abordaje de; dolor relacionado con ja puncion del acceso vascular: Contribución de una crema anestésica loca). *Actas del XVII Congreso de la SEDEN*, Barcelona, pp 286-291, 1992.

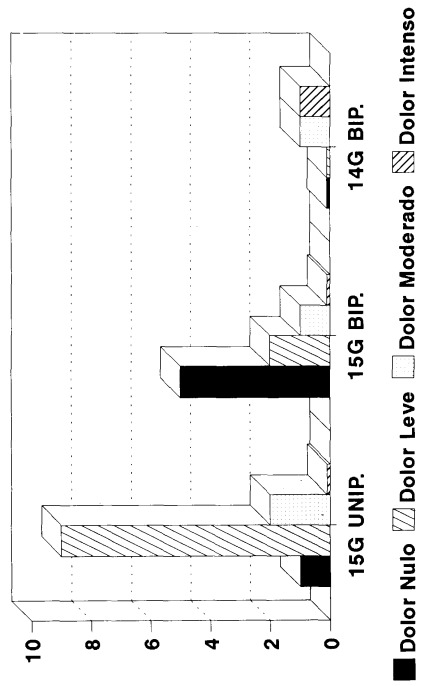


Figura 1

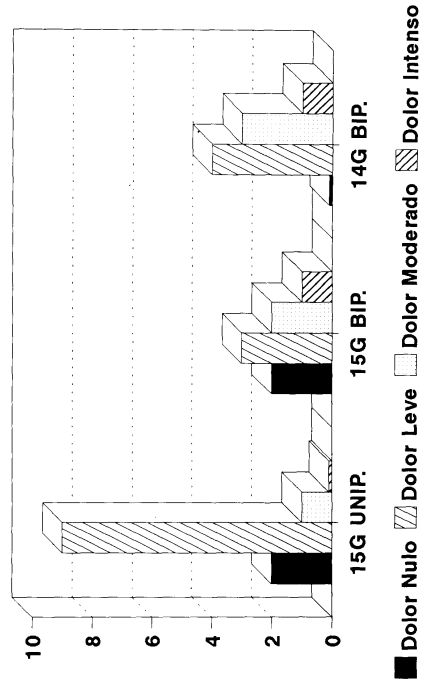


Figura 2