

Uso de la inmersión facial en agua helada como tratamiento de la taquicardia paroxística supraventricular en un niño de cinco meses

ALBERTO CACCAVO*, OSVALDO F. AZPILICUETA

Hospital Municipal de Coronel Suárez

* Para optar a miembro titular de la Sociedad Argentina de Cardiología

Trabajo recibido para su publicación: 6/85. Aceptado: 3/86

Dirección para separatas: Calle Garibaldi Nº 599 - 7540 Coronel Suárez

Se describe el uso exitoso de la inmersión facial en agua helada, para el tratamiento de la taquicardia paroxística supraventricular en un niño de cinco meses.

INTRODUCCION

El tratamiento de la taquicardia paroxística supraventricular (TPSV) en recién nacidos, es dificultoso ya que los métodos habituales requieren de la inyección intravenosa de medicamentos potencialmente peligrosos como: digital, verapamil, amiodarona.

La cardioversión eléctrica también entraña riesgos. En esta edad de la vida las maniobras vagales

son poco efectivas.

La inmersión facial en agua helada, ha sido utilizada exitosamente para revertir la taquicardia paroxística supraventricular a ritmo sinusal en adultos¹⁻³ pero su uso en pediatría ha sido excepcional⁴⁻⁵. Recientemente⁶ se aplicó el reflejo de inmersión en agua helada como tratamiento, con éxito, en niños menores de seis meses.

MATERIAL Y METODOS

Poco después de la publicación de este reporte⁶, ingresó en nuestro Hospital, una niña de cinco meses de edad con taquicardia paroxística supraventricular (frecuencia cardíaca 300 latidos por minuto) y

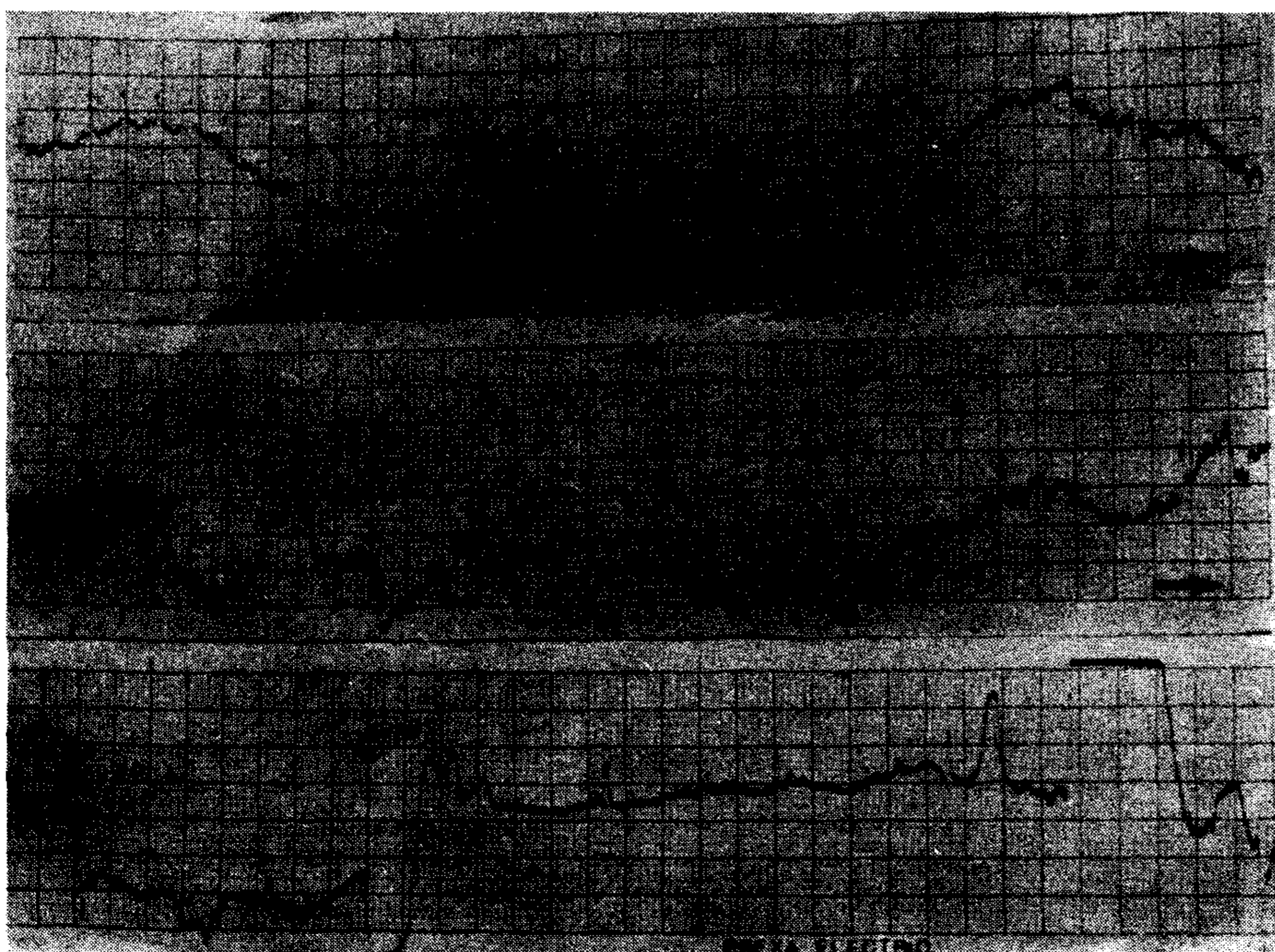


Fig. 1. La flecha indica el comienzo de la inmersión facial en agua helada. Se aprecia la rápida reversión de la taquicardia supraventricular previa.

evidencias de descompensación hemodinámica (taquipnea cianosis periférica, sudoración, redistribución del flujo pulmonar hacia vértices de la radiografía de tórax).

Se realizaron maniobras vagales sin respuesta.

Posteriormente se realizó la maniobra de inmersión facial en recipiente con agua a 5°C durante siete segundos. Para prevenir la respiración nasal se cerraron manualmente las ventanas nasales. Se conectó la derivación DII en forma continua.

El procedimiento se realizó en la Unidad de Neonatología con equipo de reanimación y desfibrilador preparado.

Todo lo anterior se realizó de acuerdo al protocolo de Sperandeo y cols⁶ con la única excepción que ellos registraban en forma continua la derivación VI.

RESULTADOS

A los tres segundos de la inmersión (Fig. 1) la TPSV cedió súbitamente instalándose ritmo sinusal, bradicárdico inicialmente que se normalizó rápidamente.

El electrocardiograma posterior demostró ritmo sinusal y síndrome de Wolf-Parkinson-White tipo A.

La paciente fue tratada inicialmente con amiodarona y digital, para seguir luego solamente con digital durante un año.

Se realizó Holter de 24 horas sin detectarse arritmias y posteriormente eco bidimensional que también fue normal.

No se repitieron episodios de arritmias luego de 24 meses de seguimiento.

DISCUSION

El reflejo de la inmersión facial tiene por finalidad disminuir el consumo de oxígeno y provoca un intenso estímulo vagal al corazón, con bradicardia y con estímulo simpático a los vasos periféricos (éste no afecta el corazón ni el cerebro).

El caso arriba descripto avala la hipótesis de

Sperandeo y cols⁶ de que la inmersión en agua helada es el primer recurso terapéutico en la TPSV en niños de menos de seis meses de edad.

También coincide con la bibliografía en la ausencia de cardiopatía y en la alta proporción de síndromes de preexcitación detectado en neonatos con TPSV.

Cabe destacar que en los pocos casos referidos en la literatura, la inmersión breve en agua helada no ha traído complicaciones. No ocurre lo mismo, aparentemente, con la inmersión facial prolongada en agua helada. La inmersión facial durante treinta segundos en agua helada produjo taquicardia ventricular en adultos⁷.

SUMMARY

The treatment of the PSVT in infants entails risks and complications. We have successfully used the diving reflex in a five months-old infant. In three seconds the PSVT was converse to normal sinus rhythm (Fig. 1).

The infant face was immersed during 7 seconds in ice water.

The diving reflex might be considered an useful maneuver in infants with PSVT.

BIBLIOGRAFIA

1. Wildental K, Atkins J, Leshin S, Skelton CL: The diving reflex used to treat paroxysmal atrial tachycardia. *Lancet* 1: 12-14, 1975.
2. Wildental K, Atkins JM: Use of the diving reflex for the treatment of paroxysmal supraventricular tachycardia. *Amy Heart J* 98: 536-537, 1979.
3. Whayne TF Jr, Killyp T: Simulated diving in man: comparigion of facial stimuli and response in anhytmia. *J Pppl Physiol* 22: 800-807, 1967.
4. Whitman V, Friedman W, Malsels M: Supraventricular tachycardia in newborn infants: An approach to therapy. *J pediatri* 91: 304-305, 1977.
5. Hamilton J, Moodie D, Levy J: The use of the diving reflex to terminate supraventricular tachycardia in a 2 - week - old infant. *Am Heart J* 97: 371-374, 1979.
6. Sperandeo V, Pieri D, Palazzolo P, Donzelli M, Syataro G: Supraventricular tachycardia in infant: use of the "Diving Reflex" *Am J Cardiol* 51-2: 286-287, 1983.
7. Condry P, Jain A, Marshall R, Bowter A: Ventricular tachycardia caused by the diving reflex. *Lancet* 2: 1263, 1975.