

## Proyecto “Mejorando la detección y valoración de la desnutrición en el paciente hospitalizado con Ángulo de fase”

HOSPITAL QUIRONSALUD MÁLAGA

### RESUMEN DEL CASO DE ÉXITO

La desnutrición es un problema muy prevalente en el entorno hospitalario (30-50%), que acarrea importantes repercusiones clínicas que impactan sobre el paciente y su proceso de atención.

El Servicio de Endocrinología del Hospital Quirónsalud Málaga trabaja desde hace tiempo para detectar precozmente la desnutrición, utilizando cuestionarios de cribado y valoración que recogen información sobre situación clínica, ingesta alimentaria, antropometría y habilidades sociales del paciente.

Además, tras la formación del personal del Servicio en centros extranjeros de referencia han incorporado a la valoración una técnica novedosa, como es la bioimpedanciometría con ángulo de fase, considerado un factor pronóstico global que informa sobre el funcionamiento celular y la composición corporal. “Podríamos decir que veremos la respuesta de las células de nuestro paciente al paso de una corriente eléctrica, obteniendo un parámetro de salud celular” comenta el Dr. Garcia Almeida, que en primera persona nos relata los trabajos del Servicio en este ámbito.

*Dr. García Almeida, Jefe de Servicio de Endocrinología*  
*Rocío Fernández Jiménez, Nutricionista*



## ACCIONES LLEVADAS A CABO

En el Hospital Quirónsalud Málaga, desde el servicio de endocrinología, hemos llevado a cabo una serie de acciones en los últimos años para poder poner en marcha la detección precoz de la desnutrición en los pacientes con las técnicas más innovadoras, que ha contado con las siguientes ayudas y reconocimientos:

- **Beca Estancia Formativa concedida por Quirónsalud:** Rocío Fernández realizó una estancia Formativa de perfeccionamiento de la utilización del Angulo de Fase en estudios clínicos de Nutrición Humana. La finalidad era profundizar en el conocimiento de la técnica y aprender el protocolo para coordinar estudios de investigación, duración de la estancia 15 días en diciembre de 2019. La estancia se llevó a cabo en un centro de referencia en esta técnica, el Servizio di Dietetica e Nutrizione Clinica, Policlinico San Matteo Pavia, Fondazione IRCCS/ San Matteo, Italia.
- **Beca-Proyecto SANCYD** (Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética), financiado por Fresenius con una duración de un año (2019-2020). Este proyecto consiste en buscar la relación entre ángulo de fase y la recuperación nutricional-funcional en una cohorte de ancianos hospitalizados. Actualmente está en desarrollo con algunos resultados preliminares.
- **Mejor comunicación en el Congreso SANCYD** (Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética). Con los resultados preliminares del trabajo realizado en el servicio de endocrinología se presentó una comunicación al Congreso SANCYD que obtuvo el reconocimiento de mejor comunicación. En ella se presentaba el hecho confirmado de que, el ángulo de fase en la valoración normofuncional del cribado nutricional predice correctamente la duración de ingreso y la mortalidad a tres meses en pacientes ingresados. Congreso celebrado en febrero de 2020, Málaga.
- **Financiación por parte de Fresenius del Programa de seguimiento en pacientes desnutridos con soporte nutricional a 3-6 meses al alta hospitalaria.** Además de todo lo anterior, actualmente se está realizando también este programa de evaluación del ángulo de fase como factor pronóstico del soporte nutricional (suplementación enteral). Este programa comenzó en 2019 y continúa en la actualidad.

## RESULTADOS

¿Cómo se lleva a cabo todo esto en la práctica diaria del hospital?

Lo que hacemos desde el Servicio de Endocrinología es que, a todos aquellos pacientes hospitalizados por cualquier motivo, se les realiza un cribado mediante el cuestionario MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) para detección del riesgo de desnutrición en las primeras 72 horas. Una vez que da positivo se le realiza la valoración nutricional mediante VSG (Valoración Subjetiva Global) y, por último, incluimos la valoración de la composición corporal mediante Ángulo de Fase (AF) y funcional mediante dinamometría de la mano.

## RESULTADOS:

Datos generales		N = 157 pacientes	
Edad (m ± DE)		66.9±14.1 años	
Sexo n (%)	Varones	73 (46,5)	
	Mujeres	84 (53,5)	
Servicio n (%)	Med. Interna	41 (26,1)	
	Hematología	30 (24,8)	
Exitus en 6 meses n (%)		16 (10,2)	
Estancia hospitalaria (m ± DE)		10,43 ± 8,8 días	
VSG n (%)	A buen estado	45 (28,7)	
	B moderada	53 (33,8)	
	C grave	59 (37,6)	
CIE10 (Codificación de la desnutrición) N (%)	Sin desnutrición	50 (31,8)	
	E40	1 (0,6)	
	E41	18 (11,5)	
	E42	49 (31,2)	
	E44.1	14 (8,9)	
	E44.0	19 (12,1)	
	E46	6 (3,8)	

En la tabla anterior se muestran los resultados de las acciones descritas anteriormente en una n=157 pacientes analizados. Los resultados preliminares de este estudio se muestran a continuación:

- Se obtuvo un **punto de corte que indicaba que los pacientes con AF por debajo de 4.55<sup>º</sup> presentaban desnutrición** (Sensibilidad 67% y Especificidad 73.3%).
- El 55,4% de los pacientes con diagnóstico de desnutrición según AF presentaron un **aumento de la estancia hospitalaria** comparándolos con los normonutridos (12.1±8.4 vs 8.4±8.7 días; p=0.009).
- EL 55,4% de pacientes con diagnóstico de desnutrición según AF presentaron una mortalidad a 3 meses del 15% vs 4.3% (p=0.02), con un riesgo de **fallecimiento 4.1 veces mayor** que los normonutridos.

**Conclusión: El AF se muestra como una herramienta útil para complementar la valoración nutricional del paciente ingresado, presentándose como un buen marcador pronóstico de duración de ingreso y mortalidad a 3 meses.**

## DIFUSIÓN

Debido a los beneficios que puede llegar a dar la utilización del AF en relación con la nutrición, resultaría interesante poder compartir nuestro proyecto con otros hospitales del Grupo Quirónsalud.

Actualmente, esta difusión ya se está llevando a cabo en varios hospitales públicos por parte del Dr. García Almeida, mediante una presentación explicando la parte teórica-clínica del programa, con el respaldo de la evidencia científica. Esta sería la forma de transmitirlo también a los hospitales del Grupo Quirónsalud interesados en el proyecto.

Por otro lado, todos aquellos que quieran poner en marcha esta buena práctica, tendrían el apoyo de Rocío Fernández Jiménez, Nutricionista encargada del protocolo hospitalario con el AF en el Hospital Quirónsalud Málaga, que acompañaría a los profesionales interesados desde un punto de vista más práctico de puesta en marcha logística en cada centro hospitalario.

El objetivo secundario de la puesta en marcha de esta práctica en otros hospitales, además del beneficio clínico en sí ya descrito, es que los resultados obtenidos podrían monitorizarse de manera que pudieran realizarse estudios multicéntricos para aumentar el tamaño de la muestra y conseguir publicaciones de mayor relevancia. En este sentido, se ha establecido ya una colaboración internacional con el Servizio di Dietetica e Nutrizione Clinica, Policlinico San Matteo Pavia en el que se realizó la Estancia Formativa, para desarrollar investigaciones conjuntas.

Además, los resultados obtenidos a partir del estudio realizado por el equipo de investigación se tratarán de publicar en revistas científicas y se presentarán en congresos de referencia en la materia.

## EQUIPO

### **Equipo de Endocrinología y Nutrición. Hospital Quirónsalud Málaga.**

Los interesados en contactar personalmente con el Servicio de Endocrinología del Hospital Quirónsalud Málaga, contactar con el Dr. José Manuel García Almeida, en el correo electrónico [j.garciaalmeida@quironsalud.es](mailto:j.garciaalmeida@quironsalud.es).

Los interesados en asistir a una sesión clínica *on line* para conocer mejor este proyecto, contactar con Rocío Fernández Jiménez en el correo electrónico, [rociof.jimenez@quironsalud.es](mailto:rociof.jimenez@quironsalud.es)

Si queréis compartir vuestro caso de éxito, por favor, contactad con el Departamento Corporativo de Investigación e Innovación, a través del correo electrónico [gs.investigacion@quironsalud.es](mailto:gs.investigacion@quironsalud.es).