

# Valoración del estado nutricional en pacientes pre-quirúrgicos en un Hospital de Agudos de la provincia de Buenos Aires

## Assessment of nutritional status in pre-surgical patients in an acute care hospital in the province of Buenos Aires

LIC. CORTINA MAGALÍ, LIC. MENDEZ IGNACIO AGUSTÍN, LIC. FANTINELLI AGUSTINA, LIC. DELLEDONNE ANDREA ESTER, LIC. LIPOVETZKY VERÓNICA LUCIA, LIC. ETIENNE CINTIA SOLEDAD, LIC. BUTTI MARIA FLORENCIA, LIC. RUSCITTI PATRICIA LAURA, LIC. IRIBARNE MARIA EUGENIA, LIC. BETTIOL MARIA PAZ, LIC. ROSE CASH RASCH MARIA DE LOS ANGELES

Hospital Interzonal General de Agudos Prof. Dr. Rodolfo Rossi, La Plata, Argentina.

**Correspondencia:** residencianutricionrossi@gmail.com

**Recibido:** 04/05/2016 . **Envío de revisiones al autor:** 21/09/2016 . **Aceptado en su versión corregida:** 08/03/2017.

### Resumen

**Introducción:** La desnutrición en pacientes pre-quirúrgicos incrementa el riesgo de padecer complicaciones, aumentando la estancia hospitalaria y los costos para el sistema de salud.

**Objetivo:** Evaluar el estado nutricional de los pacientes admitidos en el servicio de "Clínica Quirúrgica", antes de someterse a una cirugía programada, durante los meses de marzo a mayo de 2015. **Materiales y método:** Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Se evaluaron pacientes ingresados en la institución por el servicio de "Clínica Quirúrgica", con motivo de cirugía. Las variables estudiadas fueron edad en dos estratos, sexo, grupo de patologías y estado nutricional. Para el diagnóstico de esta última se utilizó la Valoración Global Subjetiva (VGS). El análisis estadístico se realizó a través de la prueba de chi cuadrado ( $\chi^2$ ) o Fisher. **Resultados:** Se evaluaron 106 pacientes, de los cuales el 70,7% se categorizaron como bien nutridos, el 25,5% con riesgo de desnutrición o desnutrición moderada y el 3,8% como desnutrición severa. Ser  $\geq 60$  años tuvo una diferencia estadísticamente significativa con el riesgo de desnutrición. La prevalencia de desnutrición fue mayor en el grupo de pacientes con patologías de hígado y vía biliar. Dentro de la categoría C de la VGS, el 75% presentaba neoplasias. **Conclusión:** En la población estudiada se identificó un porcentaje considerable de pacientes con desnutrición, por lo que es necesaria la implementación de una estrategia de tamizaje nutricional al momento de la programación de la cirugía para realizar una intervención oportuna que permita que los pacientes candidatos a cirugía lleguen con el mejor estado nutricional posible.

**Palabras clave:** desnutrición hospitalaria, cirugía, estado nutricional, Valoración Global Subjetiva, tamizaje nutricional.

### Abstract

**Introduction:** Malnutrition in pre-surgical patients increases the risk of complications, hospital stay and costs to health system. **Main objective:** To assess the nutritional status of patients admitted for scheduled surgery within "Clinical Surgery" service from March to May, 2015. **Methods:** Observational, descriptive, cross-sectional study. Patients admitted to the institution for surgery by the "Clinical Surgery" service were evaluated. Variables studied were age in two strata, gender, pathology group and nutritional status. The last was diagnosed using Subjective Global Assessment (SGA). Statistical analysis was performed through  $\chi^2$  or Fisher test. **Results:** 106 patients were assessed, of whom 70.7% were categorized as well-nourished, 25.5% as moderately malnourished or risk of malnutrition and 3.8% as severely malnourished. Patients of 60 or older were associated to a significant difference in risk of malnutrition. The prevalence of malnutrition was higher in the group of patients with liver and biliary tract disease. Within category C of SGA, 75% suffered from neoplasia. **Conclusion:** Within the studied population, a significant percentage of patients were identified with malnutrition, so the implementation of a nutritional screening strategy at scheduling surgery time is necessary in order to carry out a timely intervention that allows patients to go to surgery with the best nutritional status.

**Keywords:** hospital malnutrition, surgery, nutritional status, subjective global assessment, nutritional screening.

## Introducción

Desde hace más de 80 años diferentes autores hablan de desnutrición hospitalaria. En 1936, el Dr. Hiran O. Studley (1), documentó por primera vez que la pérdida de 20% o más respecto del peso habitual del paciente prequirúrgico, podría explicar en gran parte las complicaciones posquirúrgicas que ocurrían. Cannon et al. (2), en 1944 señalaron el vínculo entre la depleción proteica y la infección posquirúrgica. Rhoads y Alexander (3), en 1955, pusieron la atención sobre los problemas nutricionales observados en pacientes a la espera de una intervención quirúrgica. En 1974, Butterworth (4) introduce el término de “desnutrición iatrogénica” para definir a los trastornos de la composición corporal del paciente hospitalizado ocasionados por las acciones u omisiones del equipo de salud. Describe, como una buena práctica, al tratamiento oportuno de la desnutrición, ya que identifica una relación entre el deterioro nutricional del paciente hospitalizado y el tiempo y los costos de la estancia hospitalaria.

La alta prevalencia de desnutrición hospitalaria y su relación con el aumento de las complicaciones posquirúrgicas acrecientan la estancia hospitalaria y los costos para el sistema de salud. Esto aparece descrito en numerosos trabajos que utilizan diferentes herramientas de tamizaje como así también, diversas poblaciones (5-11).

Los últimos trabajos publicados, reportan una incidencia de desnutrición entre el 25-70% en los pacientes hospitalizados (12-17).

La desnutrición intrahospitalaria aparece descrita en el estudio AANEP 99 realizado en la Argentina, en el que se registró un 47,3% de desnutrición medido por la Valoración Global Subjetiva (VGS). La cantidad de pacientes con desnutrición moderada (B) fue del 36,1% y de desnutrición severa (C) de 11,2% (18). La VGS, es una herramienta específica, sensible y por ende, es un buen predictor de pacientes con alto riesgo de desarrollar complicaciones atribuibles a la desnutrición (19). Esta herramienta fue desarrollada por Detsky et al. en 1987 en el Hospital General de Toronto. Es un método clínico de valoración del riesgo nutricional de un paciente a través de la historia clínica y la exploración física. Originalmente la prueba fue diseñada exclusivamente para pacientes sometidos a ciru-

gías gastrointestinales, actualmente se aplica para prácticamente todos los cuadros clínicos (20-22).

## Objetivos

### *Objetivo principal*

- Evaluar el estado nutricional de los pacientes admitidos para cirugía programada en el servicio de “Clínica Quirúrgica” del Hospital Interzonal General de Agudos (HIGA) Rossi de la ciudad de la Plata, durante los meses de marzo a mayo de 2015.

### *Objetivos específicos*

- Clasificar a los pacientes según estado nutricional.
- Describir el estado nutricional según edad.
- Determinar cuáles son las patologías que presentan mayor prevalencia de desnutrición.
- Identificar qué componentes de la VGS se presentaron con mayor frecuencia en pacientes con desnutrición.

En este trabajo se intenta analizar el estado nutricional de los pacientes teniendo en cuenta, por un lado, la patología que ocasionaba la cirugía considerando el nomenclador de prácticas quirúrgicas de la Asociación Argentina de Cirugía y por otro, su edad, tomando como referencia diversos trabajos publicados (23-28).

## Materiales y método

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Se evaluaron a los pacientes ingresados al servicio de “Clínica Quirúrgica” del HIGA Prof. Dr. Rodolfo Rossi, con motivo de cirugía programada durante marzo a mayo de 2015. La selección de la muestra fue no probabilística, por conveniencia.

Criterios de inclusión: Pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años, ingresados en el servicio de “Clínica Quirúrgica” con motivo de cirugía programada, que consintieran participar del estudio. Además, debían cumplir con el criterio de haber ingresado a dicho Servicio, hace no más de las 24 horas.

A partir de los registros de las historias clínicas se obtuvieron los datos de sexo, edad y patología que motivó la cirugía.

Para el diagnóstico del estado nutricional se utilizó como herramienta la VGS. La realizó un Licenciado en Nutrición, en la habitación de cada paciente durante su internación, previo a la cirugía. Ésta, categoriza al paciente como: bien nutrido (A), en riesgo de desnutrición o desnutrición moderada (B) o desnutrición severa (C) (20-22).

Otras variables estudiadas fueron: edad con dos estratos (mayor o igual a 60 años y menor a 60 años), sexo y grupo de patologías. Las patologías fueron clasificadas en 6 grupos utilizando una adaptación del nomenclador de prácticas quirúrgicas de la Asociación Argentina de Cirugía: Grupo 1: Condiciones de hígado y vía biliar (litiasis vesicular). Grupo 2: Condiciones de la pared del abdomen (hernia o eventración). Grupo 3: Condiciones del tubo digestivo (patología gástrica e intestinal). Grupo 4: Condiciones del sistema endocrino (patología tiroidea). Grupo 5: Condiciones ginecológicas (patología ovárica, uterina y mamaria). Grupo 6: Misceláneas (neoplasia pélvica, patologías renales, neoplasias de cara y cuello) (23).

Los datos fueron analizados mediante el software SPSS Statistics 22 y Epi Info 7.0. Las pruebas estadísticas utilizadas fueron el Test de X<sup>2</sup> o Fisher. Se consideró estadísticamente significativo cuando el valor de p fuera <0,05.

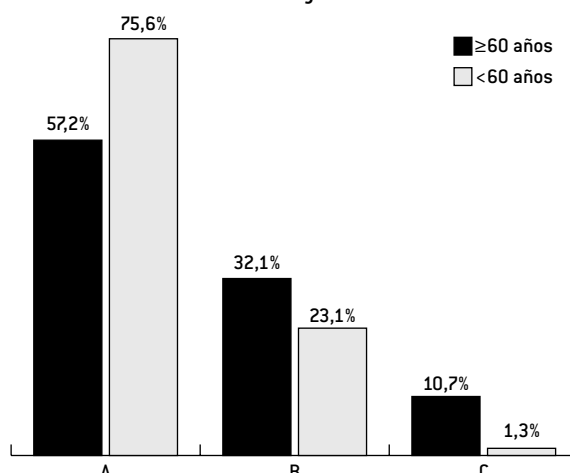
## Resultados

Se evaluaron 106 pacientes, 62,3% (n=66) femeninos y 37,7% (n= 40) masculinos. La media ± desvío estándar (DE) de edad fue de 47 ± 17,15 años, observándose una distribución normal. El estado nutricional del total de pacientes se clasificó en 70,7% como A, 25,5% como B y 3,8% como C (Figura 1).

La edad ≥60 años (n=28) se asoció significativamente a mayor riesgo de desnutrición (p<0,038). Con un OR (IC 95%): 2.33 (0.94-5.79).

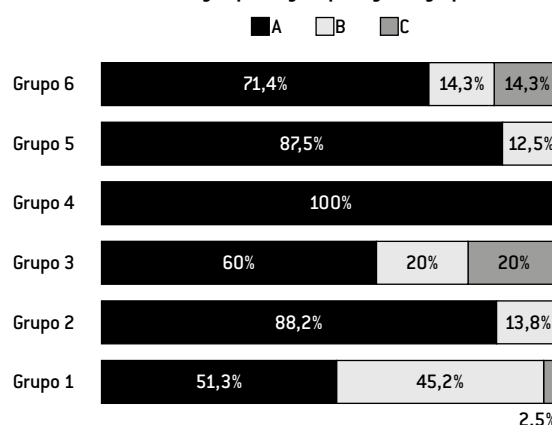
Se encontraron diferencias en el estado nutricional de acuerdo al grupo de patología quirúrgica del paciente: en el grupo 1, condiciones de hígado

Figura 1. Estado nutricional de pacientes prequirúrgicos del HIGA Prof. Dr. Rodolfo Rossi según edad. 2015



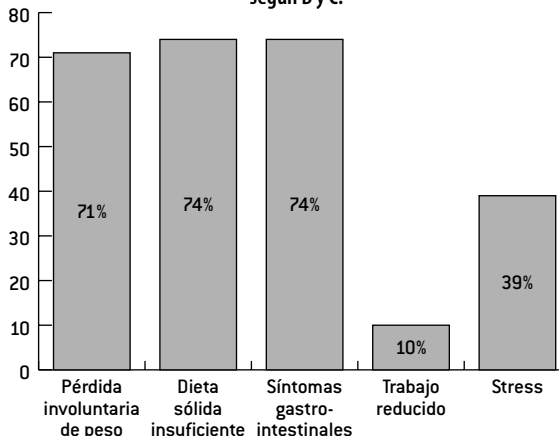
A: normonutrido; B: en riesgo de desnutrición o desnutrición moderada; C: desnutrición severa.

Figura 2. Estado nutricional en pacientes prequirúrgicos del HIGA Prof. Dr. Rodolfo Rossi según patologías quirúrgicas agrupadas.



A: normonutrido; B: en riesgo de desnutrición o desnutrición moderada; C: desnutrición severa. Grupo 1: Condiciones de hígado y vía biliar. Grupo 2: hernia o eventración. Grupo 3: patología gástrica e intestinal. Grupo 4: Condiciones del sistema endocrino. Grupo 5: Condiciones ginecológicas. Grupo 6: neoplasia pélvica, patologías renales, neoplasias de cara y cuello.

Figura 3. Frecuencia relativa de algunas de las respuestas de la VGS de los pacientes prequirúrgicos del HIGA Prof. Dr. Rodolfo Rossi clasificados según B y C.



y vía biliar (n=39) se observó el mayor porcentaje de desnutrición (47,7%) (Figura 2).

Dentro de la categoría C (n= 4), 3 personas presentaban neoplasias (grupo 3 y 6) y 1, litiasis vesicular (grupo 1).

Sumando los pacientes totales de las categorías B y C (n=31) de la VGS, sus componentes se distribuyen según: 70,9% (n=22) sufrió descenso de peso involuntario en las últimas dos semanas. El 74,1% (n=23) presentó cambios en la dieta, siendo ésta sólida insuficiente. El 74,1% (n=23) refirió alguna sintomatología gastrointestinal. El 9,6% (n=3) presentó trabajo reducido. El 38,7% (n=12) presentó estrés bajo a moderado. En el examen físico se evidenció signos de pérdida de masa grasa y pérdida de masa muscular en el 58,1% (n=18) y el 9,6% (n= 3) presentó algún grado edema (Figura 3).

## Discusión

En este estudio se identificó un 29,3% de pacientes con algún grado de desnutrición. El estudio multicéntrico "AANEP 99", realizado sobre pacientes internados por causas médicas o quirúrgicas, que utilizó el mismo método de valoración nutricional, mostró una prevalencia de desnutrición hospitalaria del 34,3% en pacientes con un tiempo de internación de 1 a 3 días y una prevalencia del 47,3% en pacientes con una media de internación de 12 días (18). En dicho estudio, el 56,1% de los pacientes  $\geq 60$  años se clasificó en las categorías B y C de la VGS mientras que en el presente trabajo fue del 42,8%.

Con respecto a los grupos de patología quirúrgica evaluados, se debe mencionar que el referido a patología de hígado y vía biliar no se encontraron estudios similares que permitan comparar con los resultados obtenidos. En cuanto al grupo de pared abdominal, en este estudio se clasificó a un 13,8% de personas en riesgo de desnutrición, mientras que en el artículo publicado de Cabrera Gonzalez J et al. (28), identificaron al 55,1% de los pacientes

en riesgo nutricional. Esta diferencia encontrada podría deberse a que, en este último, la población estaba constituida por personas mayores de 70 años y la herramienta utilizada para evaluar el estado nutricional fue diferente, el Mini Nutritional Assesment, de mayor sensibilidad para este grupo etario. En el grupo de patología quirúrgica según condiciones del tubo digestivo, un estudio publicado en 2014 evaluó a 128 pacientes prequirúrgicos con patología digestiva oncológica mediante la VGS. Se encontró que el 85,2% de las personas, presentaron algún grado de desnutrición (26). Dicho valor supera ampliamente los resultados obtenidos en el presente trabajo (40%) pudiendo esto asociarse con una media de edad menor y el agrupamiento de pacientes oncológicos y no oncológicos. Es importante destacar que los métodos de tamizaje no diagnostican, sino que miden riesgo y, por lo tanto, exigen de una valoración nutricional que permita el diagnóstico nutricional para realizar la intervención oportuna inmediatamente de identificado el riesgo.

En relación a los resultados obtenidos, se debería realizar evaluación nutricional en los pacientes candidatos a cirugía de hígado y vía biliar, pacientes con neoplasias de cualquier tipo y en personas mayores de 60 años. Dentro de los componentes de la VGS, los cambios en la ingesta y la sintomatología gastrointestinal se presentaron con mayor frecuencia. Es de destacar la necesidad de indagar en profundidad sobre estos aspectos, independientemente de las modificaciones del peso corporal.

En conclusión, se hace necesaria la implementación de una estrategia de tamizaje nutricional al momento de la programación de la cirugía para evaluar en forma interdisciplinaria una terapéutica eficaz y oportuna que permita prevenir que los pacientes lleguen con algún grado de desnutrición a la cirugía. Y en este sentido, realizarse nuevos estudios que permitan evaluar el impacto de la implementación de protocolos de tamizajes y atención nutricional prequirúrgica sobre el estado nutricional previo a la cirugía.

## Referencias bibliográficas

1. Studley HO. Percentage of weight loss, a basic indicator of surgical risk in patients with chronic peptic ulcer. *JAMA*. 1936; 106:458-60.
2. Cannon PR, Wissler RW, Woolridge RL, Benditt EP. The relationship of protein deficiency to surgical infection. *Ann Surg*. 1944; 120:514-525.
3. Rhoads JE, Alexander CE. Nutritional problems of surgical patients. *Ann NY Acad Sci*. 1955; 63:268-275.
4. Butteworth CH. The skeleton in the hospital closet. *Nutrition today*. 1974.
5. Barreto J, Santana P, González C, et al. Desnutrición hospitalaria: La experiencia del hospital "Hermanos Ameijeiras". *Rev. Acta Médica de Cuba*. 2003; 11(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2003/acm031g.pdf>
6. Lean M, Wiseman M. Malnutrition in hospitals. *BMJ*. 2008; 336:290.
7. Bristian BR, Blackburn GL, Vitale J. Prevalence of malnutrition in general medical patients. *JAMA*. 1976; 235:1567.
8. Cereceda Fernandez, C, González F, Antolín Juárez M. Detección de malnutrición al ingreso en el hospital. *Nutr. Hosp*. 2003; 18 (2): 95-100.
9. Cid Conde L, Fernández Lopez T, Neira Blanco P et al. Prevalencia de desnutrición en pacientes con neoplasia digestiva previa cirugía. *Nutr. Hosp*. 2008; 23(1): 46-53.
10. Naber TH, Schermer T, de Bree A, et al. Prevalence of malnutrition in nonsurgical hospitalized patients and its association with disease complications. *Am J Clin Nutr*. 1997; 66: 1232-1239.
11. Nazari S, Dionigi R, Comodi I, et al. Preoperative prediction and quantification of septic risk caused by malnutrition. *Arch Surg*. 1982; 117(3): 266-274.
12. Ruiz JP, García O, Medina C. Malnutrición en pacientes con patología quirúrgica en cirugía general. *Repert med. cir*. 2010; 19(2): 155-160.
13. Monti G. Desnutrición hospitalaria: una patología subdiagnosticada. *Rev. de la Asociación Médica Argentina*. 2008; 121(4): 25-26.
14. Gómez-Candela C, Luengo LM, Cos AI, et al. Valoración global subjetiva en el paciente neoplásico. *Nutr. Hosp*. 2003, 18(6): 353-357.
15. Restrepo Rojas J, Herrera Saenz F, Pulgar Emiliani M, et al. Valoración global subjetiva en pacientes de cirugía general del hospital universitario del caribe 2012. *Rev. Ciencias biomédicas*. Disponible en: <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/1742/1/INFORME%20FINAL%20JAVIER%20RESTREPO%20ROJAS.pdf>
16. Montejo Gonzalez, J, Culebras Fernandez JM, García de Lorenzo A, et al. Recomendaciones para la valoración nutricional del paciente crítico. *Rev. méd. Chile*. 2006; 134(8): 1049-1056.
17. Pérez Flores J, Chávez Tostado M, Larios del Toro Y, et al. Evaluación del estado nutricional al ingreso hospitalario y su asociación con la morbilidad y mortalidad en pacientes mexicanos. *Nutr Hosp* 2016; 33(4):872-878.
18. Crivelli A, Perman M, Wyszynski D, et al. Estudio AANEP 99. Prevalencia de desnutrición en Hospitales de Argentina. Parte I: Metodología del estudio y análisis preliminar de resultados. Parte II Pronóstico Nutricional. Disponible: [http://www.soportenutricional.com.ar/docs/publicaciones/estudio\\_AANEP\\_99\\_1\\_fase.pdf](http://www.soportenutricional.com.ar/docs/publicaciones/estudio_AANEP_99_1_fase.pdf)
19. Villamayor Blanco L, Llimera Rausell V, Vidal J. Valoración nutricional al ingreso hospitalario: iniciación al estudio entre distintas metodologías. *Nutr. Hosp*. 2006; 21(2): 163-172.
20. Detsky A, McLaughlin J, Baker J, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN*. 2009; 11(1): 8-13.
21. Detsky A, Smalley P, Chang J. Is this patient malnourished? *JAMA*. 1994; 271:54-58.
22. Silva Fink J, Daniel de Mello P, Daniel de Mello E. Subjective Global Assessment of nutritional status – a systematic review of the literature. *Clinical Nutrition*. 2014; 34(5):785- 792.
23. Ministerio de Salud presidencia de la Nación. Normas generales del nomenclador de prácticas quirúrgicas. 1999. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/pngcam/resoluciones/726\\_1999.pdf](http://www.msal.gov.ar/pngcam/resoluciones/726_1999.pdf).
24. Ortiz Saavedra PJ, Mendez Silva FJ, Varela Pinedo L. et al. Variación del estado nutricional del paciente adulto mayor durante la hospitalización en los servicios de medicina de un hospital general. *Rev Med Hered*. 2007; 18(1): 4-9.
25. Gutierrez Reyes JG, Serralde Zuniga A, Guevara Cruz M. Prevalencia de desnutrición del adulto mayor al ingreso hospitalario. *Nutr. Hosp*. 2007; 22(6): 702-709.
26. Pañella L, Jara M, Cornejo M, et al. Relación entre estado nutricional y evolución postoperatoria, en cirugía oncológica digestiva. *Rev Med Chile*. 2014; 142: 1398-1406.
27. Shpata V, Prendushi X, Kreka M, et al. Malnutrition at the Time of Surgery Affects Negatively the Clinical Outcome of Critically Ill Patients with Gastrointestinal Cancer. *Med Arh*. 2014; 4: 263-267.
28. Cabrera Gonzalez J, Barrios Viera O, Diaz- Canell Navarro AM, et al. Caracterización del estado nutricional en ancianos con hernias de la pared abdominal. *Rev Cs Med*. 2014; 20 (3): 292-307.

# VII JORNADAS DE NUTRICIÓN

DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES



70 AÑOS  
AADYND  
Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas

## 23 y 24 agosto

Hotel Savoy  
Callao 181, CABA

**Ejes temáticos**

- Alimentos: innovación en tecnología
- Reglamentación en elaboración de productos sin TACC
- Vegetarianismo
- Nuevas tendencias alimentarias
- Crisalgia Bariatrica
- Trastornos de la conducta alimentaria
- Alimentación del niño en edad escolar
- Nutrición en cuidados paliativos
- Nutrición y Autismo

# NUTRICIÓN

## CIENCIA EN MOVIMIENTO

**Inscripción previa en AADYND**  
Viamonte 1328 piso 7 of. 25  
Tel: 4374-3090  
E-mail: [aadynd@aadynd.org.ar](mailto:aadynd@aadynd.org.ar)

**Presentación de posters**  
**Áreas Temáticas:**  
Nutrición Comunitaria  
Nutrición Clínica (Adulto y Niño)  
Educación Alimentaria Nutricional  
Alimento

**Fecha tope de envío**  
**30 de julio**  
[comitecientifico@aadynd.org.ar](http://comitecientifico@aadynd.org.ar)  
Reglamento de presentación de poster en: [www.aadynd.org.ar](http://www.aadynd.org.ar)

Profesionales  
Socios \$1000/No Socios \$1800  
a partir de 24 julio \$1700/\$2000

Para estudiantes  
Socios \$1000/No Socios \$1500  
a partir 24 julio \$1200/\$1500

¡MANTÉNTELE AL TANTO DE LAS NOVEDADES EN!

 @AADYND  
  www.aadynd.org.ar  
  /AADYND