La Prensa Médica Argentina

Fundada
el 10 de junio de 1914

Director: Dr. Pablo A. López

Directores Asociados:
Dr. Manuel L. Martí
Dr. Eduardo Saad

Dr. Ariel P. López - Asistente del Director
Dr. Rodigo J. López - Asistente del Director

CONSEJO ASESOR

Dr. Osvaldo González Aguilar *Cirugía de cabeza y cuello*

Dr. Daniel Cione *Diagnóstico por imágenes*

Dr. Luis Ernesto Sarotto (h) *Cirugía digestiva*

Dr. Marcelo Corti *Infectología*

Dr. Miguel Ángel Allevato *Dermatología*

Dr. Mario S. Palermo *Obstetricia*

Dr. Jorge D. Lemus *Epidemiología y Salud Pública*

Dr. Paul Eduardo Lada *Cirugía General*

Dr. Ricardo J. Esper *Cardiología*

Dr. Mariano Palermo *Cirugía general, mini-invasiva y gastroenterológica*

Dr. Carlos Damin *Toxicología*

Dr. Pablo Chiaradía *Oftalmología*

Dr. Ricardo J. Losardo *Cirugía plástica*

Dr. Ariel P. López *Genética y Biología Molecular*

Dr. Miguel L. Podestá *Urología*

Dr. Daniel H. Scorsetti *Oftalmología*

Premio: MAESTRO DE LA MEDICINA ARGENTINA®
es marca registrada de Ediciones Médicas del Sur
Visite nuestro website: www.prensamedica.com.ar

Editores: EDICIONES MÉDICAS DEL SUR SRL
Director Editorial: Claudio Alberto López
Gerente
email: ediciones@prensamedica.com.ar / edimedsur@hotmail.com

Junín 917 - p. 2º "D" (C1113AAA) Buenos Aires. Telefax (54-11) 4961-9213

RPM Nº 6-2021.indd 1 20/10/21 11:49

La Prensa
Médica Argentina

Septiembre 2021
Vol. 107 - Nº 6

ÍNDICE

PREMIO "MAESTRO DE LA MEDICINA ARGENTINA"© 2021
Otorgado por *La Prensa Médica Argentina*

299 RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE ALCOHOL Y EL RIESGO DE DIABETES TIPO 2 EN LOS TRABAJADORES
López-González, AA; González San Miguel, HM; Arroyo Bote, S; Del Mar Rigo Vives, M; Riutord Sbert, P; Ramírez Manent, JI.

307 HEPATOCARCINOMA: DIAGNÓSTICO Y RESECCIÓN CON RADIOFRECUENCIA QUIRÚRGICA
Castro Feria, MM; Gutiérrez Moreno, JA; Hourcades, GT; Bianco, G; Bolettieri, J; Ruiz, H.

310 OPERACIONES EN DOS ETAPAS, UTILIZANDO SUTURA DE GROSOR FLEXIBLE EN EL TRATAMIENTO DE FÍSTULA ANAL DE TIPO ALTO EN UNA CURACIÓN RÁPIDA DE ESTIMULACIÓN Y TASA DE RECURRENCIA MÁS BAJA.
Alaa Abood NA; Samer Makki MA, Mohammed AA

318 CARACTERÍSTICAS FENOTIPICAS Y FACTORES DE RIESGO DEL SÍNDROME DE OVARIO POLIQUISTICO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA
Neven AI; Amany HG; Hanan MS

329 PREVALENCIA DE PAPERAS EN BAGDAD, IRAK - 2015 Y 2016
Kareem MTA, Khaleel AM, and Hasan HS

La Prensa Médica Argentina (ISSN: 0032-745X) es marca registrada de **Ediciones Médicas del Sur SRL.**
Publicación mensual de marzo a diciembre, 10 números impresos por año, más números especiales sólo en versión electrónica.
Para reprints de artículos de años anteriores, dirigirse a *acabiblio@biblioteca.anm.edu.ar*

Visite nuestra página web para mayor información: www.prensamedica.com.ar
Teléfono: 54-11-4961-9213 / E-mail: edimedsur@hotmail.com / presmedarg@hotmail.com
Junín 917 - 2º D (COD.1113AAA) Buenos Aires

RPM Nº 6-2021.indd 2 20/10/21 11:49

Laboratorios Bagó
se enorgullece de acompañar nuevamente
la entrega de este tradicional premio

"MAESTROS DE LA MEDICINA"©

Agradecidos por la posibilidad que nos brinda

La Prensa Médica Argentina©

de poder participar de este encuentro, compartimos con esta reconocida institución el valor y la importancia de distinguir a los médicos que se han destacado durante el último año. Y no solo sólo por su rol asistencial sino también por su desempeño como docentes ya que la formación de nuevas generaciones nos permite dejar un legado importantísimo para nuestra sociedad. Más, en un contexto sanitario como el actual.

En **Laboratorios Bagó**, tenemos una **Misión** que nos inspira desde 1934: trabajar a diario para brindar productos y servicios que contribuyan a mejorar la salud de la comunidad. Ese mismo propósito de cuidar la salud y el bienestar de las personas es el que celebramos hoy. Como compañía argentina, y con 87 años de trayectoria, lo queremos resaltar en estas grandes personalidades que serán premiadas.

Por ello, durante tantos años, apoyamos a la Prensa Médica en este fuerte estímulo a la educación médica, porque estamos convencidos que es importante reconocer a aquellas personalidades de la medicina que se han distinguido por sus méritos éticos y científicos honrando su profesión.

Bagó

La Prensa
Médica Argentina

CONTENTS

September 2021
Vol. 107 - Nº 5

"MASTER OF ARGENTINE MEDICINE" AWARD © 2021
Awarded by *La Prensa Médica Argentina*

299 RELATIONSHIP BETWEEN ALCOHOL CONSUMPTION AND RISK OF DIABETES TYPE 2 IN WORKERS
López-González, AA; González San Miguel, HM; Arroyo Bote, S; Del Mar Rigo Vives, M; Riutord Sbert, P; Ramírez Manent, JI.

307 HEPATOCARCINOMA: DIAGNOSIS AND RESECTION WITH SURGICAL RADIO FREQUENCY
Castro Feria, MM; Gutiérrez Moreno, JA; Hourcades, GT; Bianco, G; Bolettieri, J; Ruiz, H.

312 TWO STAGED OPERATIONS USING LOOSE THICK SETON SUTURE IN THE TREATMENT OF HIGH TYPE FISTULA IN ANO STIMULATE RAPID HEALING AND LOWER RECURRENCE RATE
Alaa Abood NA; Samer Makki MA, Mohammed AA

318 PHENOTYPE CHARACTERISTICS AND RISK FACTORS OF POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME AMONG NURSING STUDENTS
Neven AI; Amany HG; Hanan MS

329 PREVALENCE OF MUMPS IN BAGHDAD, IRAQ - 2015 & 2016
Kareem MTA, Khaleel AM, and Hasan HS

La Prensa Médica Argentina (ISSN: 0032-745X) is published monthly from march to december, 1 volume with 10 printed issues per year, plus special issues in electronic form only, by Ediciones Médicas del Sur SRL (Junín 917 - 2º D -[C1113AAA] Buenos Aires, Argentina), **e-mails ediciones@prensamedica.com.ar / presmedarg@hotmail.com.ar**
Instructions appear on the web site: www.prensamedica.com.ar
For reprints of former issues ask to: **acabiblio@biblioteca.anm.edu.ar**

RPM Nº 6-2021.indd 4 20/10/21 11:49

Premio "Maestro de la Medicina Argentina"© 2021, otorgados por La Prensa Médica Argentina©.

El Premio Maestro de la Medicina Argentina® auspiciado por La Prensa Médica Argentina fue instituido en el año 1977. Desde entonces, se entrega anualmente a tres personalidades de la Medicina que se hayan destacado por sus méritos éticos y científicos.

Este premio es la consagración de una trayectoria con su reconocimiento público, porque ser "Maestro de la Medicina" no es un premio que se otorga por un trabajo o un descubrimiento, sino que se obtiene por la labor meritoria de toda una vida.

LA PRENSA MÉDICA ARGENTINA© llevó a cabo el acto de entrega de los premios "MAESTRO DE LA MEDICINA ARGENTINA"© en su versión del año 2021, el día 8 de Julio en la Academia Nacional de Medicina, sita en Av. Las Heras 3092, Buenos Aires.

En esta edición del premio fueron galardonados los Dres.:

Francisco BARRANTES, Carlos DAMIN y Daniel SCORSETTI

Presentó a los premiados el Dr. Gustavo Daniel FRECHTEL.

El acto contó con la presencia de las autoridades y miembros de la Academia Nacional de Medicina, así como también nos honró con su presencia el Sr. Ministro de Salud de CABA, Dr. Fernán Quirós y el Dr. Rodrigo Javier López en representación de LA PRENSA MEDICA ARGENTINA©.

El protocolo incluyó una bienvenida por el Dr. Raúl de los Santos, seguido de unas palabras del Sr. Ministro de Salud de CABA, Dr. Fernán Quirós. A continuación, fueron presentados los premiados a cargo del Dr. Gustavo Daniel Frechtel y escuchamos las palabras de cada premiado. Como cierre del acto dió su agradecimiento el Dr. Rodrigo Javier López en representación de LA PRENSA MEDICA ARGENTINA© y pronunció unas palabras finales el Académico Manuel Martí.

Estrado del acto de entrega del premio "Maestro de la Medicina Argentina"©.

RPM Nº 6-2021.indd 287 20/10/21 11:49

Editorial
POR EL PROFESOR DOCTOR RICARDO J. GELPI, DECANO, FACULTAD DE MEDICINA, UBA.

Profesor Dr.
Ricardo J. Gelpi

Porqué es importante el Premio "Maestro de la Medicina Argentina"©.

Siempre he pensado, y actuado en consecuencia, que la formación de los médicos debe incluir no solamente aspectos técnicos que hacen a la profesión médica, sino que también debe incluir importantes aspectos académicos, científicos y humanísticos. Esto debe ser así porque de esta forma se gradúan profesionales con un profundo conocimiento de los aspectos humanos, con gran compromiso social, conociendo el origen y los mecanismos de las enfermedades, lo que permite realizar un diagnóstico y un tratamiento con bases racionales fuertes y fundamentadas, teniendo de esta manera una visión integral del paciente.

En este sentido debo decir que no siempre los lugares de formación que son las universidades a través de sus facultades de Medicina cumplen con estos objetivos amplios y generosos.

Las razones por las cuales estos objetivos no siempre se cumplen son muchas, ocurre en buena parte del mundo, y este no es el lugar para analizarlas. Por otro lado, y como dije en los párrafos anteriores, si bien las universidades son el lugar natural de formación de los buenos médicos durante el grado, ya en el posgrado existen otras posibilidades de seguir perfeccionándose, además del muy conocido sistema de residencia y concurrencia o incluso cursos de posgrado, ya sea participando directamente en las sociedades científicas o a través de la lectura de artículos médicos publicados en las buenas revistas de la profesión que afortunadamente existen.

En este sentido la Prensa Medica Argentina es un ejemplo emblemático. Fundada en 1914, se ha transformado en la revista médico - científica decana en ciencias de la salud.

Podría decirse con pocas posibilidades de error, que una publicación médica que ha pasado el siglo de vida, ya tiene suficientes méritos para ser considerada como muy importante para la mantención de la calidad médica a través de la lectura de sus páginas.

Sin embargo, la historia de esta importante publicación no se remite solamente a tener 107 años de vida. Desde el año 1977 y en forma ininterrumpida otorga el Premio Maestro de la Medicina Argentina que es un premio otorgado por La Prensa Médica Argentina, con periodicidad anual, que se ha entregado ininterrumpidamente desde el año 1977. Los destinatarios, cada año, son tres personalidades de las ciencias de la salud que se hayan destacado por sus méritos éticos, médicos y/o científicos.

El objetivo de este premio es destacar una trayectoria, la labor profesional de toda una vida, pero, sin embargo, más allá del orgullo y la alegría que cada galardonado pueda sentir en su fuero intimo por el logro alcanzado, esta distinción tiene otro importante objetivo que es mostrar a estos profesionales destacados ante las generaciones presentes y futuras y que tengan de esta manera modelos y ejemplos a seguir.

Mencionaba al principio del texto, la importancia de la formación no solamente técnica de los médicos sino también el conocimiento científico y ético de la profesión, y es acá donde me quiero detener por un momento para analizar la importancia de este premio no solamente, como dije, para los profesionales que lo reciben sino para las generaciones jóvenes de médicos que buscan ejemplos a seguir.

Este año fueron premiados los Profesores Francisco Barrantes, Carlos Damin, y Daniel Scorsetti. En primer lugar, los tres galardonados son docentes y grandes formadores de recursos humanos tanto en el grado como en el posgrado, no es casualidad que los tres han estado, y están, ligados de una u otra forma a una Universidad, teniendo importantes antecedentes en la formación de recursos humanos de grado y posgrado.

En segundo lugar, los tres también comparten el amor por la investigación, el Prof. Damin desde la toxicología y las adicciones y el Prof. Scorsetti desde la Oftalmología, ambos amplia-

RPM Nº 6-2021.indd 288 20/10/21 11:49

mente reconocidos no solo por su trabajo diagnóstico, sino también por sus trabajos de investigación clínica, e incluso el Prof. Barrantes es un distinguidísimo y reconocido investigador básico en el área de la neurobiología.

Por ultimo los tres son personas éticamente impecables. De esta manera podríamos concluir que esta importante distinción que otorga la Prensa Medica Argentina, es dada a profesionales que cubren todos los aspectos que hay que considerar a la hora de evaluar un profesional de excelencia, como son los aspectos docentes, científicos incluyendo la investigación básica y clínica, y éticos, obviamente además de los aspectos puramente técnicos.

Después de este breve y simple análisis se puede comprender porqué el conocimiento de este premio por las jóvenes generaciones de profesionales de la salud puede contribuir a su formación profesional y humana, porque los médicos galardonados reúnen todas esas condiciones que he mencionado, que hacen a un excelente profesional de las ciencias de la salud y por lo tanto deben ser un claro ejemplo para seguir.

Mensaje del Académico Miguel L. Podestá, Secretario General de la Academia Nacional de Medicina

Académico
Miguel L. Podestá

A propósito de la entrega de los premios "Maestro de la Medicina Argentina"©.

La Prensa Medica Argentina otorga anualmente y en forma ininterrumpida desde 1977,el premio Maestro de la Medicina Argentina, a 3 personalidades de la profesión que se hayan destacado por sus méritos éticos, académicos y su capacidad de formación de discípulos.Este premio es el reconocimiento de una trayectoria meritoria de toda una vida.

El origen de la palabra Maestro proviene del latín Magister. Entre los Magister romanos, la enseñanza se impartía tanto en el ambiente de las Ciencias y de las Artes como en las de los valores. Años más tarde, se daba el nombre de Maestro a los eclesiásticos que habían obtenido el grado supremo en Facultades de Teología, Filosofía, Derecho y Medicina.

Aunque este término se aplica en acepciones muy distintas, sirve para designar a la persona que enseña una ciencia u oficio y acompaña el desarrollo de sus discípulos y los guía en su formación.

Este año, en el salón Biblioteca de la Academia Nacional de Medicina recibieron el premio Maestro de la Medicina Argentina tres médicos que reúnen las cualidades para esta distinción.

La Academia Nacional de Medicina se adhiere a este acto y felicita a los galardonados.

Acto de entrega de los premios "Maestro de la Medicina Argentina"©.

Apertura del acto por el presidente de la Academia Nacional de Medicina, Académico Raúl de los Santos

Académico
Raúl de los Santos

Siendo las 11 y 30 horas vamos a dar comienzo a esta reunión. Señor Ministro de Salud de la Ciudad de Buenos Aires doctor Fernán Quirós, señoras y señores, académicos, autoridades presentes, señor director de la Prensa Médica Argentina, señores miembros del jurado, nuevos Maestros de la Medicina Argentina, señoras y señores.

Como presidente de la Academia Nacional de Medicina tengo el placer de abrir este acto en el que La Prensa Médica Argentina entrega los premios maestros de la medicina,

RPM Nº 6-2021.indd 289 20/10/21 11:49

a los que se han hecho acreedores distinguidos colegas.

Dado el honor de contar con la presencia del Sr. ministro, vamos a pedirle que nos diga algunas palabras fuera del protocolo, valorando muchísimo el tiempo que él nos va a dispensar dada la complejidad de sus tareas de este momento.

Palabras del Sr. Ministro de Salud de CABA, Dr. Fernán Quiros.

Dr. Fernán Quirós.

Autoridades, académicos, amigos y familiares de las personas premiadas y reconocidas. La verdad que para mí es un orgullo y un honor estar aquí.

Como bien saben son días difíciles para estar, pero quise dedicar un rato para compartir con ustedes este momento tan singular, tan particular de todas las personas que dedican tanto esfuerzo en su vida a aprender y hacer lo mejor posible su actividad, en términos académicos, asistenciales y humanísticos también, que es parte de nuestra tarea.

Y por eso quise estar aquí para saludarlos, para compartir con ustedes un rato, y sobre todo para dar testimonio, de lo trascendente, lo importante que es la integración entre la Academia, la asistencia y las políticas públicas.

Los países que han logrado integrar, articular, combinar, entender los espacios del conocimiento académico, y las reglas y metodologías académicas con aquellas que respetan los espacios políticos y las reglas y las metodologías políticas, y de allí resumen un accionar, una propuesta pública hacia la ciudadanía, sin ninguna duda son países que se desarrollan de manera más clara, más contundente, más estratégica.

Así que, para mí es esencial, es muy importante estar acá; es declararles el respeto y la importancia que tiene para este Ministerio lo que ustedes hacen, y por lo tanto decirles que esa integración, este ministro y este Ministerio están absolutamente concentrados en seguir intensificándola y por supuesto siempre reconociendo, agradeciendo y dando un espacio a la expresión pública de las personas que hacen una tarea tan encomiable, tan relevante, como son los hoy premiados.

Así que solamente estas palabras, no esperaba hablar, pero ya que me dieron la oportunidad, me parece importante un poco contarles cómo nosotros vemos desde el lugar que circunstancialmente nos toca estar en este momento, esta integración, y sobre todo la alegría de compartir con gente que ha sido reconocida por su labor, por su trayectoria, por su tarea en este momento tan particular.

Gracias a La Prensa Médica Argentina como siempre por ocuparse de este momento y por hacer las tareas que corresponden para llegar a este momento de una manera apropiada y seleccionar las personas apropiadas.

Muchas gracias.

Presentación del premio "Maestro de la Medicina Argentina"© por el presidente de la Academia Nacional de Medicina, Académico Raúl de los Santos.

Antes de la pandemia este acto se realizaba en el ámbito augusto del aula magna de la academia con concurrencia de numeroso público las circunstancias actuales nos obligan a programar esta ceremonia en otras condiciones, pero con el mismo significado que en los años anteriores.

La Prensa Médica Argentina es una publicación dedicada a artículos científicos de interés médico editada mensualmente de marzo a diciembre y que ha aparecido ininterrumpidamente desde el año 1914 año de su fundación.

Desde entonces ha sido una tribuna propicia para que científicos argentinos dieran a conocer sus investigaciones y hallazgos en nuestro país y difundirlos en el extranjero dado que se encuentra parcial o totalmente indizada en los siguientes servicios de referencia bibliográfica: British Library

RPM Nº 6-2021.indd 290 20/10/21 11:49

el Scopus index, de manera que esta presencia tan prolongada de la Prensa Médica es un vínculo que tenemos los médicos argentinos para con nuestros semejantes del país y del mundo desde 1977.

La Prensa Médica Argentina creó el premio Maestro de la Medicina Argentina, que se entrega desde entonces con absoluta regularidad anual a tres personalidades de la medicina que se hayan destacado por sus méritos éticos y científicos, propuestos y seleccionados por un exigente comité de selección.

Para dar una idea de los médicos distinguidos con el premio Maestro de la Medicina, basta señalar que en 1984 el premio fue concedido al doctor Luis Federico Leloir recien te premio Nobel de medicina.

El propósito de este premio es destacar la consagración de una trayectoria y la labor meritoria de toda una vida con el objetivo de exhibirlos ante las futuras generaciones para que éstas tengan modelos y ejemplos.

Hoy recibirán el premio Maestro de la Medicina Argentina el Profesor Doctor Francisco Barrantes, el Profesor Doctor Carlos Damín y el Profesor Doctor Daniel Scorsetti, quienes serán presentados por el Profesor Doctor Gustavo Frechtel.

Los premiados son maestros en diversas áreas de la medicina, esta multiplicidad de orígenes satisface la definición de medicina de Fernán Vidal: medicina es todas las ciencias al servicio del hombre.

A los tres premiados nuestras felicitaciones, muchas gracias.

Presentación de los premiados por el Profesor Doctor Gustavo Frechtel.

Académico
Raúl de los Santos

Señor presidente de la Academia Nacional de Medicina, Académico Raúl de los Santos, secretario general de la Academia Nacional de Medicina, Académico Miguel Podestá, Académicos presentes, galardonados, autoridades y en representación de la Prensa Médica el Doctor Rodrigo López.

Voy a presentar a los galardonados con el premio Maestros de la Medicina Argentina, definido por un jurado sumamente exigente y reconocido, integrado por el Académico Manuel Martí, por el Profesor Doctor Eduardo Saad y por el Académico Miguel de Tezanos Pinto.

Presentación del premiado, Profesor Doctor Francisco Barrantes, por el Profesor Doctor Gustavo Frechtel.

El primero de los galardonados es el Profesor Doctor Francisco Barrantes. El Doctor Francisco Barrantes es médico y doctor en medicina, realizó su tesis doctoral y trabajó durante una década con el Profesor Eduardo de Robertis. Es investigador, actualmente investigador superior del Conicet, fue director del grupo miomembranas el instituto Max Planck en Alemania junto con los premios noveles de medicina Erwin Neher y Vert Zachman. Fue también director del INBID y del Conicet en Bahía Blanca. Actualmente es el director del laboratorio de neurobiología molecular del instituto de investigaciones biomédicas con doble filiación Universidad Católica Argentina – Conicet.

Ha publicado más de 300 trabajos y dos libros en su especialidad en neurociencias, ha focalizado su trabajo en el estudio del receptor de acetilcolina que ha sido su tema de trabajo durante los últimos 50 años. Recibió el premio Bernardo Houssay, los premios Guggenheim, Fulbright, Alexander von Humboldt, Konex, Human Frontier Science Program, medalla Miguel Lillo, medalla Eduardo de Robertis, Medalla TWAS, premio Consagración de la Academia Nacional de Ciencias Exactas. Este

RPM Nº 6-2021.indd 291 20/10/21 11:49

El académico Manuel Martí entrega el premio "Maestro de la Medicina Argentina"® al Académico Francisco Barrantes.

año fue galardonado con el premio The Gregorio Weber Award for Excellence in Fluorescence Theory and Applications de la sociedad de biofísica de EE.UU. Es miembro de la academia nacional de medicina y es asimismo miembro titular de la Academia de Ciencias de América Latina, La Academia Nacional de Ciencias, La Academia de Ciencias de Brasil, La European Academy of Science and Arts, la Indian National Science Academy y la Academia de Ciencias del Mundo de la cual fue vicepresidente por dos períodos.

Ha sido profesor invitado en las universidades de Harvard y Stony Brook en EE.UU., del Instituto Weizmann en Israel, de las Universidades de Cambridge y Oxford en el Reino y las Universidades de Extremadura y la de Elche en España.

Colabora desde el año 1999 con Stefan Health, premio Nobel de química 2014 por el desarrollo de una de las técnicas de microscopía óptica de súper resolución

El doctor Barrantes recorrió todos los escalones de la docencia universitaria comenzando como ayudante honorario, jefe de trabajos prácticos y docente autorizado en la primera cátedra de Histología y en Biología de la Facultad de Medicina a cargo en esos años del profesor Eduardo de Robertis hasta alcanzar el cargo de profesor titular.

En la Universidad Nacional del Sur en sus prácticamente 50 años de docencia ha formado centenares de estudiantes de grado, ha dirigido 17 investigadores, 47 becarios 27 tesis doctorales, 19 pasantes argentinos y extranjeros, 62 profesionales y técnicos del sistema científico del extranjero, así que bueno, con todos estos antecedentes con los cuales nos quedamos cortos, ha sido galardonado con la designación de Maestro de la Medicina Argentina, premio otorgado por La Prensa Médica Argentina.

"Maestro de la Medicina Argentina"® Dr. Francisco Barrantes.

Agradezco a La Prensa Médica Argentina, al Dr. López, y al Dr. Martí por haberme hecho entrega de la distinción con la que me han honrado.

Es para mí un privilegio muy particular haber recibido el mismo premio con el que fuera galardonado mi maestro, el Prof. Dr.Eduardo De Robertis, así como los Dres. Foglia, Stoppani, Sanguinetti, y Burucúa, quienes fueran mis profesores en la carrera de Medicina de la Universidad de Buenos Aires.

Tuve el privilegio de haber trabajado con el Dr. De Robertis durante algo más de una década, en la época de oro del Instituto de Biología Celular -hoy de Neurociencias y que lleva su nombre.

Quisiera extender mi agradecimiento a mis colegas, amigos y discípulos del Instituto de Investigaciones de la Universidad Nacional del Sur-CONICET, que dirigiera durante más de 25 años, así como a mis actuales colegas y becarios del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la Universidad Católica Argentina y del CONICET.

Por último, un especial agradecimiento a mi esposa, mis padres y mis hijos, sin cuyo apoyo y estímulo no habría sido posible sostener el trabajo ininterrumpido durante estos 50 años.

Presentación del premiado, Profesor Doctor Carlos Damín, por el Profesor Doctor Gustavo Frechtel.

El siguiente premiado es el Profesor Doctor Carlos Damín. Nació el 19 de septiembre de

RPM Nº 6-2021.indd 292 20/10/21 11:49

1965 vivió en Bragado, Provincia de Buenos Aires donde completó sus estudios primarios y secundarios en la escuela normal de esa localidad, hasta egresar con el título de bachiller con orientación biológica, momento de que se traslada definitivamente a la Ciudad de Buenos Aires.

Cursó sus estudios universitarios de medicina en la Universidad de Buenos Aires, recibiéndose como médico en el año 1990. En la misma casa de estudios realizó el doctorado de la Universidad de Buenos Aires, obteniendo el título de doctor en medicina en el área de medicina legal y toxicología con la tesis: "Estudio de investigación clínica bioquímico y epidemiológico de las intoxicaciones agudas, con drogas de comercialización ilícita" en el año 1998.

Su especialización médica ha sido la Toxicología, obteniendo así el título de médico toxicólogo en el año 2000. También cursó estudios de especialización en salud pública en la Asociación de Médicos Municipales y Ministerio de Salud Pública de la Nación, en donde se recibió como sanitarista en 1998.

Carlos Damín es una autoridad en el ámbito de la toxicología Argentina y en la prevención y asistencia de los consumos problemáticos de sustancias psicoactivas. Sus principales investigaciones giran en torno de las adicciones y los consumos problemáticos de sustancias, es docente investigador de la UBA con categoría 2.

Durante el año 2001 realizó una pasantía en la escuela de medicina de Hannover Alemania de la que nunca se desvinculó.

Es profesor titular de la primera cátedra de toxicología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires desde el año 2006 y director de la carrera de médico especialista en toxicología de esa casa de estudios desde el año 2005.

Contribuyó fuertemente a la creación y desarrollo de la primera residencia médica en toxicología en un hospital público en la ciudad de Buenos Aires- de la que fue su primer coordinador y autor del programa en el año 2006

Carlos Damín defiende la salud y la educación públicas, trabajó desde sus inicios en el Hospital Fernández, donde ingresó como alumno y llevó a cabo toda su formación asistencial en el área de urgencia y toxicología,

El Profesor Doctor Eduardo Saad entrega el premio "Maestro de la Medicina Argentina"® al Doctor Carlos Damin.

hasta alcanzar por concurso la jefatura de la unidad de toxicología que posteriormente con el desarrollo del servicio, logra elevar a división toxicología.

Fue subdirector del Hospital Udaondo y tuvo diferentes cargos y desempeños en el Ministerio de Salud de la Nación y de la ciudad de Buenos Aires. En el año 2010 en el marco de un sostenido incremento de la demanda de pacientes consumidores de sustancias, logra la apertura de la sala de toxicología del Hospital Fernández, con 8 camas de internación primera y única de la especialidad en el hospital general de agudos.

Fundó junto con el doctor di Biase y actualmente preside la fundación niños sin tóxicos Fundartox, una entidad de bien público y sin fines de lucro dedicado a la prevención y la asistencia y la investigación de las problemáticas relacionadas con la toxicología.

Desde el año 2015 integra la red científica internacional de la comisión de drogas y crimen de Naciones Unidas, desarrollando su actividad principalmente en la ciudad de Viena, Austria.

En el año 2016 junto con otros colegas argentinos funda en San Miguel de Tucumán la Sociedad Argentina para el estudio de las adicciones, siendo su primer presidente con mandato hasta el año 2020. Desde el 2017 coordina la política de adicciones del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Se desempeñó como secretario de asuntos y desde marzo de 2018 ocupa un cargo de secretario general de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires.

RPM Nº 6-2021.indd 293 20/10/21 11:49

Ha desarrollado un amplio trabajo de prevención en favor de la política de reducción de daños a lo largo de su carrera dentro y fuera del país, acreedor de múltiples premios y distinciones entre los que se destacan el premio Señorans de la Universidad de Buenos Aires en tres oportunidades, líder de la emergencia toxicológica y personalidad destacada en las ciencias médicas de la Ciudad de Buenos Aires.

Entre otros también ha sido director y docente de varios cursos de grado y posgrado nacionales e internacionales, participante en calidad de miembro titular panelista preside el comité científico de varias jornadas y congresos nacionales e internacionales, es autor y coautor de varios libros, capítulos de libros, trabajos científicos, presentados en jornadas y congresos y diversas publicaciones nacionales e internacionales

A su vez doy lectura a una nota enviada por el decano de la Facultad Medicina de la Universidad de Buenos Aires, Profesor Doctor Ricardo Gelpi, quien se refiere al premiado de la siguiente manera: "Querido amigo Carlos, ante la imposibilidad de concurrir a este acto en el que tan merecidamente se te designa Maestro de la Medicina quiero al menos a través de estas líneas hacerte saber que este nombramiento no me sorprende ya que reconozco en vos desde hace mucho tiempo a un gran médico y profesor pero además un excepcional comunicador social de la ciencia médica en el campo de la toxicología y de la drogadicción, lo que sin duda te hace merecedor a este galardón como Maestro de la Medicina. Felicitaciones de mi parte, firmado Ricardo Gelpi".

"Maestro de la Medicina Argentina"®
Dr. Carlos Damin.

El Premio "Maestro de la Medicina Argentina"®, forma parte de una encomiable iniciativa de La Prensa Médica Argentina, tradicional y legendaria publicación académica que celebró en el último mes de junio su centésimo séptimo aniversario. Instituido en el año 1977, ha sido otorgado a ilustres médicos quienes además de sus amplios y reconocidos conocimientos en el dominio de una disciplina, han tenido la capacidad de transmitir esas competencias y contribuyeron a la formación de sus discípulos.

Este año he sido yo uno de los galardonados, junto a dos colegas de inigualables antecedentes.

Quiero comenzar por agradecer a la Prensa Médica Argentina y a su director, el Dr. Pablo A. López por mantener a lo largo de los años este Premio, que es para los que lo reciben un aliento a seguir por el camino. A la Academia Nacional de Medicina y a los integrantes del jurado interviniente por considerar mi nombre como posibilidad de ser merecedor. Y a los que me acompañan día a día, ya que ellos son los que apoyan, corrigen, alientan, calman, alegran la "trayectoria" premiada hoy.

Nací en una ciudad pequeña, Bragado, donde, con el esfuerzo de mis padres y siendo hijo único, cursé allí hasta mis estudios secundarios y me trasladé definitivamente a la Ciudad de Buenos Aires para continuar la Carrera de Medicina. Eran momentos difíciles en nuestro país y los 250 kilómetros que me separaban de ellos, "eran" muchos más que los que parecen hoy. Atrás dejaba un grupo de profesores de mi querida Escuela Normal de Bragado, que en esos dos últimos años me habían dedicado muchas horas de sus vidas para que aprendiera y superara el examen de ingreso de la época. Y cada ingreso a la Universidad de uno de sus alumnos era vivido casi como una fiesta por la comunidad escolar. Y con ese impulso, toda esa energía y no poca dedicación y esfuerzo ingresé a la que aún sigue siendo mi casa, la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires.

Mi agradecimiento infinito entonces a mis padres, no solo por lo que hoy soy, sino por lo que hoy no soy y a aquellos docentes que me ayudaron a dar el salto.

Después ya vino el tiempo universitario y el recorrido hospitalario y académico exhaustivamente descrito por el Prof. Gustavo Frechtel.

En ese tiempo, fueron muy importantes figuras como Beatriz Di Biasi, compañera de vida y quizás el factor más trascendente, desde los tiempos de estudiante y que aún me acompaña en el hospital, la facultad y la fundación; en las buenas y en las malas. Para ella, toda mi gratitud.

RPM Nº 6-2021.indd 294 20/10/21 11:49

Y quiero agradecer especialmente a mis maestros, entrañables y muy destacados médicos del querido hospital "Juan A. Fernández", donde cursé toda mi formación desde la Unidad Docente Hospitalaria y llevé a cabo toda mi carrera profesional. Profesionales de la talla de Luis Schapira, Marcelo Loyato. A mi guía en la Toxicología, Norma Vallejo, mentora, modelo, impulsora de mi desarrollo profesional y académico. Y a todos los que de una u otra manera contribuyeron a esta trayectoria: a mis compañeros del hospital que colaboraron con mis investigaciones, mi tesis doctoral, que acompañaron mi desarrollo y posterior jefatura de servicio. A los que contribuyeron con "mis logros": la continuidad académica de la carrera de especialistas, la creación de la residencia médica en Toxicología, el ascenso del servicio a División, la apertura de la sala de internación. A los docentes que me acompañan en la aventura de dar clase en una universidad pública y de calidad, poniendo lo mejor de sí para que mejore todo el tiempo. A los seres queridos que me acompañan y que me contienen afectivamente todos los días.

Y quiero terminar estas palabras con un especial agradecimiento a mis pacientes, que con su paciencia, confianza e indulgencia hicieron que siempre haya estado convencido que ser médico fue y es mi vocación y mi elección de vida. Y a mis estudiantes, que generación tras generación despertaron en mí esas ganas de hacerlo otra vez y tratar de hacerlo de mejor manera. Gracias a todos por este Premio.

Como escribió George Steiner, en "Lecciones de los maestros": "No hay oficio más privilegiado. Despertar en otros seres humanos poderes, sueños que están más allá de los nuestros; inducir en otros el amor por lo que nosotros amamos; hacer de nuestro presente interior el futuro de ellos: ésta es una triple aventura que no se parece a ninguna otra."

Presentación del premiado, Doctor Daniel Scorsetti, por el Profesor Doctor Gustavo Frechtel.

A continuación, el tercer galardonado, el Profesor Doctor Daniel Scorsetti. Nació en Pergamino en la provincia de Buenos Aires el 13 de octubre de 1961. Cursó sus estudios primarios y secundarios en el colegio San José de los hermanos maristas de la misma ciudad natal, donde se recibió de perito mercantil en 1979.

Realizó su carrera de médico en la facultad de medicina de la Universidad del Salvador, egresando en 1986 con diplomas de honor y mejor segundo promedio de su cursada.

En el año 1987 ingresa a la residencia de oftalmología de la Fundación Oftalmológica Argentina Jorge Malbrán de la cual egresa en 1990 y se gradúa de doctor en medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad del Salvador en el año 1992 con calificación sobresaliente, y luego realiza un fellowship en el New York Eye and Ear Infirmary, Nueva York, EE. UU.

Durante los años 1993 y 1994 regresa a la argentina donde inaugura su centro oftalmológico y cursa la carrera docente durante dos años en la Facultad de Comunicación Social de la Universidad del Salvador recibiéndose de profesor en Medicina.

En 1996 es designado profesor titular de la Cátedra de Oftalmología de la Facultad de Medicina del Salvador y hasta la fecha continúa con esta tarea académica en el cargo del profesor titular ordinario de oftalmología.

Realiza la carrera de especialista en salud pública durante dos años y posteriormente el doctorado en salud pública en la misma facultad finalizando en el año 1999, defendiendo su tesis sobre epidemiología y factores inductores de cataratas.

En 1998 fundó la carrera de médico especialista universitario en oftalmología en la Facultad de Medicina de la Universidad del Salvador con duración inicial de dos años y de tres en la actualidad, la cual dirige desde esa fecha y hasta hoy con más de 1000 alumnos egresados.

Durante los años 2003 y 2004 se desempeñó como director médico oftalmólogo del instituto Vissum en España, integrando la red de investigación en tecnología Carlos III dependiente del Ministerio de Sanidad y Consumo de España.

Es elegido presidente de la Sociedad Argentina de Cirugía Refractaria, cornea y cata-

RPM Nº 6-2021.indd 295 20/10/21 11:49

El Académico Miguel de Tezanos Pinto entrega el premio "Maestro de la Medicina Argentina"® al Doctor Daniel Scorsetti.

rata por el periodo 2008-2009. Posteriormente recibe las distinciones de la Academia Americana de Oftalmología por su contribución a la educación en oftalmología en EE.UU. con el Achievement Honour Award, International Educational Award y el International Scholar Award.

En el año 2013 es designado profesor de oftalmología en el Bascom Palmer Eye Institute, Universidad de Miami, y del Leonard M. Miller School of Medicine.

En el año 2014 fue designado miembro titular de la comisión académica de la carrera del médico especialista en oftalmología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario.

Fue presidente del 20mo Congreso Argentino de Oftalmología en Buenos Aires durante el año 2015, presidente del primer y segundo congreso iberoamericano de oftalmología en 2014 en Rosario y en Buenos Aires en el 2017.

En el año 2015 fundó el instituto Scorsetti, destinado a la atención oftalmológica clínica y quirúrgica, así como también a múltiples trabajos de investigación y docencia, desempeñándose en el cargo director médico.

Posteriormente preside la fundación oftalmológica profesor Daniel Scorsetti: Funscor, destinada a prestar servicios como tal a la comunidad.

Desde el año 2018 se desempeña como evaluador de la CONEAU para carreras médicas de posgrado, desde el año 2019 integra la comisión directiva de la Sociedad Argentina de Oftalmología y es vicepresidente de la Sociedad Panamericana de Córnea por el periodo 2019-2022.

Ha recibido numerosas invitaciones como profesor disertante, coordinador, director de cursos a nivel nacional internacional, en jornadas congresos y eventos de la especialidad.

Ha participado en el comité editorial de varias revistas de oftalmología tanto nacionales como internacionales y como investigador principal y auxiliar en diferentes trabajos de investigación en Argentina y en el exterior.

Es autor de más de 500 trabajos presentados a nivel local e internacional, múltiples publicaciones en revistas nacionales e internacionales de tecnología investigador y diseñador de instrumental quirúrgico, autor de tres libros como primer autor y nueve libros como coautor, de la especialidad en oftalmología.

Es por todo ello que se ha hecho acreedor al Premio de Maestro de la Medicina Argentina.

"Maestro de la Medicina Argentina"® Dr. Daniel Scorsetti.

Recibir el premio de Maestro de la Medicina Argentina significa una inmensa alegría por el reconocimiento a la tarea profesional, pero también un enorme compromiso a seguir superándonos con la responsabilidad de honrar este galardón aportando lo máximo posible para mejorar la salud de nuestros pacientes, y contribuir en la formación de nuestros jóvenes profesionales que tanto necesitan de la experiencia y el apoyo de los médicos mayores.

Quiero agradecer muy especialmente a la Prensa Médica Argentina y al Dr. Pablo Lopez, como así también a la Academia Nacional de Medicina y sus autoridades, los Académicos Dres. Raúl De los Santos, Miguel Tezanos Pinto y Manuel Martí, así como también al Dr. Eduardo Saad integrante del jurado de los premios, que han trabajado en forma conjunta para que este acto pudiera llevarse a cabo a pesar de las dificultades de la actual pandemia, y las complicaciones derivadas de la misma.

También agradezco a la Facultad de Medicina de la Universidad del Salvador donde ini-

RPM Nº 6-2021.indd 296 20/10/21 11:49

cié mis primeros pasos en esta hermosa carrera y al actual decano Dr. Daniel Martínez por el apoyo que siempre me ha brindado en la tarea docente y universitaria.

Mi primer Maestro en la Oftalmología fue el Académico Dr. Enrique Malbrán, admirando su trabajo profesional y siguiendo sus consejos docentes me fui entrenando en la residencia de Oftalmología de la FOA en un momento de profundos cambios tecnológicos, pero siempre considerando al paciente como un todo de acuerdo con las enseñanzas del Dr. Malbrán y todo su equipo de trabajo, a quienes les estoy profundamente agradecido.

Finalmente quiero darles las gracias también a mi esposa Silvana Affranchino y a mis tres hijos oftalmólogos, Lourdes, Micaela y Luciano que apoyaron y compartieron conmigo todos los avatares y proyectos de la profesión.

Y tuve la suerte de trabajar en una especialidad maravillosa, donde el tiempo transcurrido ocupó la mayor parte de mi vida con muchas alegrías y un balance más que positivo. Este premio me llena de orgullo y lo comparto con todos aquellos que me han ayudado a lo largo de toda mi carrera.

Palabras del Dr. Rodrigo J. López en representación de "La Prensa Médica Argentina®.

Agradecimientos por el Dr. Rodrigo López, en representación de "La Prensa Médica Argentina®.

Señores autoridades, académicos, flamantes premiados, distinguidos colegas y familiares que hoy nos acompañan, en representación de la Prensa Médica Argentina, queremos estar presentes y reconocerlos por estos premios, por la trayectoria con la que nos honran y se unen a un grupo muy selecto de los anteriores premiados, continuando con esta tradición que viene desde el año 1977.

Agradecemos a la Academia que nos abrió sus puertas en estos momentos tan particulares. No queríamos dejar pasar la oportunidad de hacer esta entrega, felicitar a los premiados y reconocerles su trayectoria.

Palabras de cierre del acto, por el Académico Manuel Martí.

Cierre del acto a cargo del Académico Manuel Martí.

Señor presidente de la Academia Nacional De Medicina, señores galardonados Académicos, Académicas, señoras y señores.

Este año hemos tenido una reunión humilde, siempre la entrega de los premios Maestro de la Medicina se ha hecho en el Aula Magna de la Academia.

El año pasado fue imposible hacerlo y este año se decidió que de todas formas era mandatario entregar estos premios ya que se continuaba con una tradición de muchos años, siendo el objetivo fundamental de La Prensa Médica Argentina poner frente a la mirada de la sociedad a personas que trabajan en un nivel de excelencia y con una humildad y con una generosidad que no son comunes en nuestra sociedad.

Todos los premiados son personalidades y son además personajes en cada una de sus disciplinas que, sin embargo, no tienen el reconocimiento de la sociedad. Es en este sentido que La Prensa Médica Argentina ha querido poner en evidencia que hay gente como los doctores galardonados hoy en día, que merecen ser conocidos y más que nada reconocidos por nuestra sociedad.

Maestro es aquel que enseña, que conduce, que orienta y lógicamente en la medicina el ser maestro es casi una obligación. No se concibe una medicina secreta, lo que uno sabe tiene absolutamente la obligación de

RPM Nº 6-2021.indd 297 20/10/21 11:49

transmitirlo ya que puede salvar vidas puede aliviar dolores.

En este sentido, hay una generosidad que es muy evidente en nuestros galardonados del día y por otra parte hay una unidad que también está este acto humilde y que tiene que ver también con la unidad de todos nosotros y con la humildad y la generosidad de los primeros en el día de hoy.

Yo me siento sumamente alegre y satisfecho de poner de manifiesto la calidad humana y científica de tres médicos argentinos.

Muchísimas gracias por estar acá, muchas gracias por ser como son, muchas gracias por quedarse en el país frente a situaciones, digamos desagradables por decirlo de alguna forma.

De esta manera entonces agradeciendo la presencia de todos ustedes, agradeciendo a la generosidad de la Academia Nacional de Medicina por haber abierto sus puertas para este acto en estas difíciles circunstancias de pandemia, damos por cerrado el acto y esperemos el año próximo estar en mejores circunstancias que éstas.

Buenos días para todos.

Reseña del premio "Maestros de la Medicina Argentina"©.

Como se aclara en la convocatoria, no se premia solamente un descubrimiento o un trabajo científico, sino que se trata de un reconocimiento a toda una vida dedicada al ejercicio y a la docencia de la profesión médica, en un marco de ética. Es un premio de consagración a una brillante trayectoria, con la consiguiente conformación de discípulos.

La entrega de estos Premios se realiza en el mes de junio de cada año, por ser el mes aniversario de la fundación de nuestra revista, de la cual fueron sus primeros directores Luis Guemes, Gregorio Aráoz Alfaro y Daniel J. Cranwell. Su primer ejemplar salió a la luz el 10 de junio de 1914, y desde entonces apareció ininterrumpidamente hasta la fecha.

Fue editada en sus inicios por la Editorial "Las Ciencias" del Dr. Arsenio Guidi Buffarini, quien había comenzado ese desafío basado en quien sería secretario de Redacción y "alma mater" de la publicación: Mariano R. Castex.

Los premios ideados y desarrollados por La Prensa Médica Argentina©, se entregaron por primera vez en el año 1977, y fueron los primeros recipiendarios los Dres. Egidio S. Mazzei, Osvaldo Loudet y Diego Estanislao Zavaleta. Allí se estableció que una personalidad destacada de la medicina presentaría cada vez a los premiados, quien, a su vez, pasaría a integrar la terna al año siguiente, y así sucesivamente para ir encadenando las designaciones.

El jurado está integrado en la actualidad por los Dres. Manuel Luis Martí, Miguel Tezanos y Eduardo Saad. Y así con esta entrega anual ininterrumpida se ha podido formar una selecta Cofradía de Maestros que honra a la medicina argentina.

Para quienes estén interesados, en la página web de nuestra revista (www.prensamedica.com.ar) se encuentra el listado completo de todos aquellos que fueron distinguidos con el premio y todos los detalles de las últimas entregas.

Placa conmemorativa del premio "Maestro de la Medicina Argentina"®.

RPM Nº 6-2021.indd 298 20/10/21 11:49

Relationship Between Alcohol Consumption and Risk Of Diabetes Type 2 in Workers

López-González, AA[1,2]; González San Miguel, HM[1]; Arroyo Bote, S[1], Del Mar Rigo Vives; M[1]; Riutord Sbert, P[1]; Ramírez Manent, JI[2].

[1]University School ADEMA, Palma. Balearic Islands. Spain; [2]Balearic Islands Health Service. Balearic Islands. Spain
Corresponding author Ángel Arturo López González
angarturo@gmail.com C/ Passamaners, 11, 2º, 07009 Palma. Balearic Islands. Spain.

ABSTRACT

Introduction. Alcohol consumption damages most of the organs and systems of our organism, with a harmful effect on type 2 diabetes. In our country, alcohol consumption is tolerated and socially well regarded, which causes an important part of the population to have an excessive alcohol intake. Therefore, we want to evaluate the effect of excessive alcohol intake in the working population and its effect on the risk of developing type 2 diabetes. **Methods.** Descriptive and cross-sectional study in 55,147 Spanish workers in which the effect of excessive alcohol consumption on the risk of developing type 2 diabetes was assessed. Diabetes risk was assessed with the Findrisk and QDScore scales. Alcohol consumption is assessed with the standard drinking unit, equivalent to 10g of alcohol. Excessive consumption is considered when 35 standard drinking unit in men and 20 in women are exceeded weekly. **Results.** Heavy drinking compared to no, low or moderate drinking increases the risk of type 2 diabetes on both risk scales. The Odds ratio is 12.22 (CI 95 11.51-12.99) for the Findrisk scale and 13.36 (CI 95% 12.04-14.69) for the relative risk with QDScore. **Conclusion.** Excessive alcohol consumption increases the risk of type 2 diabetes with the Findrisk and QDScore scales in the Spanish working population.
Key words: Diabetes mellitus, alcohol consumption, Findrisk test.

Introduction

Ethanol is the active ingredient in alcoholic drinks. It is mainly absorbed in the stomach and small intestine, and the speed with which it is absorbed will depend on whether there is food at the gastric level and on the type of drink and amount ingested. Some of the alcohol will be metabolized in the stomach by alcohol-dehydrogenase which is found to a lesser extent in women. Then it will be distributed throughout the body, except adipose tissue, reaching its highest values between 30- and 90-minutes post intake. It is metabolized at the hepatic level and is excreted by the kidney. Alcohol produces pharmacological effects depending on its concentration in blood, type of consumption, and the characteristics of each individual. The time intoxication lasts is related to the amount and type of alcoholic drink, speed of intake and of absorption, depending on whether intake took place with food or otherwise. When intoxication becomes more intense, it goes through three stages: psychomotor excitation, lack of coordination with cerebral depression, and coma. With the development of tolerance, the motor, sedative, and anxiolytic effects of alcohol decrease in intensity[1]. Alcohol related disorders can be classified as abuse (DSM-IV-TR), harmful consumption (ICD 10), and dependency, intoxication, and withdrawal syndrome[2].

Alcohol consumption has a high prevalence in society as a whole and its chronic consumption has become one of the main factors related to the state of health of individuals and one of the main determinants of health, from an epidemiological perspective in terms of the health-disease relationship, having been the object of study from different perspectives and in diverse populational groups[3,4].

Alcoholic drinks are widely consumed all over the world and, although most of the adult population has a low-risk pattern of consumption, as they are generally either completely abstinent or only consume sporadically, there are people who present harmful drinking patterns which range from drinking a large quantity on a daily basis to occasional/social risky consumption. This situation generates problems related to both public health and safety in nearly all countries, according to the report by the WHO in 2014[5].

RPM Nº 6-2021.indd 299 20/10/21 11:49

Premio "Maestro de la Medicina Argentina"® 2021

Alcohol affects the vast majority of organs and systems and is related to different health problems that include mental, neurological, digestive, cardiovascular, endocrine and metabolic, perinatal, cancer, and infectious diseases, amongst others[6].

The aim of this study is to assess how alcohol consumption affects the risk of presenting one of the most frequent metabolic diseases, Type 2 diabetes, employing for this purpose two widely used risk scales: FINRISK and QDScore.

Material and methods

The flow chart of the participants is presented in figure 1.

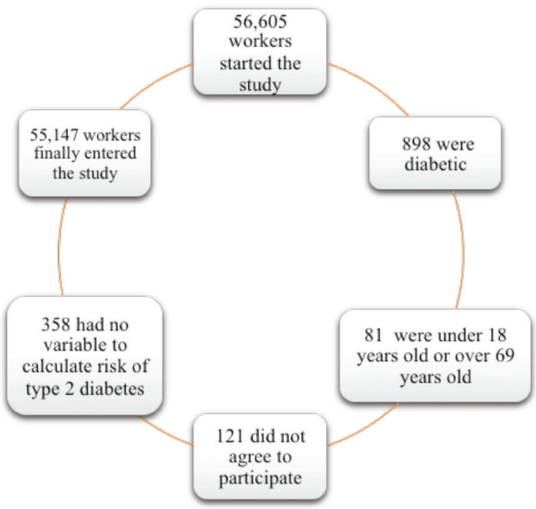


Figure 1. Participant flow chart.

Inclusion criteria

- Aged between 18 and 69 years.
- Being an active worker.
- Belonging to one of the companies collaborating in the study.
- Agreeing to participate in the study.

Measurements

Anthropometric, clinical, and analytical determinations were performed by the health personnel of the different occupational health units participating in the study, after the measurement techniques had been homogenized.

For the measurement of weight, expressed in kilograms, and height, expressed in cm, a scale with a measuring rod was used: SECA model 700. Abdominal waist circumference (in cm) was measured with a measuring tape: SECA model 20 with the person in a standing position, feet together and trunk straight, abdomen relaxed, and upper limbs hanging on both sides of the body. The tape measure was placed parallel to the floor at the level of the last floating rib. The waist/height ratio was obtained by dividing waist circumference by height. The cut-off point for the former is 0.50[7].

Blood pressure was obtained in the supine position with a calibrated OMRON M3 automatic sphygmomanometer after 10 minutes of rest. Three measurements were taken at one-minute intervals and the mean of the three was obtained. Blood tests were obtained by peripheral venipuncture after a 12-hour fast. Samples were sent to reference laboratories and processed within 48-72 hours. Automated enzymatic methods were used for blood glucose, total cholesterol, and triglycerides. Values are expressed in mg/dl. HDL was determined by precipitation with dextran sulfate Cl2Mg, with values expressed in mg/dl. LDL was calculated using the Friedewald formula (provided that triglycerides were less than 400 mg/dl). Values are expressed in mg/dl.

Friedewald formula: LDL= total cholesterol – HDL – triglycerides/5

Glycemia figures were classified according to the recommendations of the American Diabetes Association[8]. Patients with a prior diagnosis, those who after obtaining a glycemia figure higher than 125 mg/dL, presented a glycosylated hemoglobin ≥ 6.5%, and those taking hypoglycemic treatment were classified as diabetic.

The FINRISK model (Finnish Diabetes Risk Score) estimates the probability of developing Type 2 diabetes in the next ten years[9]. The questionnaire contains eight questions, and scores range from 0 to 26 points. The variables included in the questionnaire are: body mass index, age, sex, waist circumference, physical activity, diet (daily intake of fruits and vegetables), personal history of elevated blood glucose or antihypertensive treatment, and family his-

RPM Nº 6-2021.indd 300 20/10/21 11:49

tory of diabetes. From 12 points it is considered moderate and from 15 points high.

The QDScore[10] estimates the 10-year risk of developing Type 2 diabetes. The calculation is performed through a validated tool available at: http://www.qdscore.org/. The parameters assessed are: age (from 25 years of age), sex, race, height, weight, family history of diabetes, drug use (antihypertensives or corticosteroids), personal history of cardiovascular problems, and tobacco use. The tool provides the actual percentage of risk; the percentage of normal risk that would correspond to a person of the same sex, age, and race; and, finally, the ratio between the two, which corresponds to the relative risk. A relative risk value of 2 has been established as the cut-off point.

A smoker was considered to be a person who had regularly consumed at least one cigarette/day (or the equivalent in other types of consumption) in the previous month or had quit smoking less than a year before.

Quantification of consumption in standard drinking units is currently the reference method at all levels of care. Assessment of consumption in standard drinking units allows a rapid quantification of consumption and its easy conversion into grams of pure alcohol[11]. The value of standard drinking units in Spain is set at 10 g of alcohol and is equivalent to one consumption of wine (100 ml), champagne (100 ml), or beer (200 ml) and half a consumption of spirits or mixed drinks (25 ml). If a man exceeds 35 standard drinking units in a week and a woman over 20 in a week, there is a significant risk to their long-term health[12].

For social class, the 2011 National Classification of Occupations (NCO-2011) and the proposal made by the social determinants group of the Spanish Society of Epidemiology[13] was used. It was decided to classify in three categories: Class I. Directors/managers, university professionals, athletes and artists. Class II. Intermediate occupations and self-employed workers without employees. Class III. Unskilled workers. Workers in social classes I and II are considered white collar and those in social class III are considered blue collar.

Level of education was divided into primary, secondary, and university studies.

Statistical analysis

A descriptive analysis of the categorical variables was performed, by calculating the frequency and distribution of responses for each one. For quantitative variables, the mean and standard deviation were calculated; while for qualitative variables, the percentage was calculated. The bivariate association analysis was performed using the Chi square test (with correction of Fisher's exact statistic when conditions required it) and Student's t test for independent samples. For the multivariate analysis, binary logistic regression was used with the Wald method, with calculation of the Odds ratio and the Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test. Statistical analysis was performed with the SPSS 27.0 program, with an accepted statistical significance level of 0.05.

Ethical considerations and aspects

The study was approved by the Clinical Research Ethics Committee of the Balearic Islands Health Area nº IB 4383/20. All procedures were performed in accordance with the ethical standards of the institutional research committee and with the 2013 Declaration of Helsinki. All patients signed written informed consent documents before participating in the study.

Results

Average values of the anthropometric, clinical, and analytical parameters were more unfavorable in men, except for total cholesterol and LDL cholesterol. Over 60% were blue collar, 34.5% smokers, and 12.9% significant consumers of alcohol. The full data are shown in Table 1.

The average values of the two risk scales for Type 2 diabetes (FINRISK and the relative risk QDScore) increased with age and as social class and educational level decreased. Both values were higher in smokers and in people with excessive alcohol consumption, as can be observed in Table 2.

The prevalence of high values in both Type 2 diabetes risk scales in men show greater values in higher ages, lower social classes and educational levels, smokers, and excessive consum-

RPM Nº 6-2021.indd 301 20/10/21 11:49

Table 1. Características sociodemographics, anthropometrics, clinicals and analitycals of the sample.

	Men n=31332 Mean (SD)	Women n=23815 Mean (SD)	Total n=55147 Mean (SD)	p-value
Age	41.3 (9.5)	40.5 (9.3)	40.9 (9.5)	<0.0001
Body mass index (kg/m²)	26.9 (4.1)	25.0 (4.8)	26.1 (4.5)	<0.0001
Waist circumference (cm)	88.7 (9.6)	75.4 (9.7)	82.9 (11.6)	<0.0001
Waist to height ratio	0.51 (0.06)	0.47 (0.06)	0.49 (0.06)	<0.0001
Systolic blood pressure (mmHg)	125.3 (15.4)	114.7 (15.1)	120.7 (16.2)	<0.0001
Diastolic blood pressure (mmHg)	76.2 (10.7)	70.6 (10.4)	73.8 (10.9)	<0.0001
Total cholesterol (mg/dL)	199.8 (37.7)	194.5 (36.2)	197.5 (37.2)	<0.0001
HDL-cholesterol (mg/dL)	50.4 (7.5)	54.8 (9.2)	52.3 (8.6)	<0.0001
LDL-cholesterol (mg/dL)	124.2 (36.6)	122.1 (36.7)	123.3 (36.6)	<0.0001
Triglycerides (mg/dL)	126.8 (86.7)	87.6 (43.8)	109.8 (74.0)	<0.0001
Glucose (mg/dL)	88.4 (12.4)	84.4 (11.1)	86.7 (12.0)	<0.0001
	Percentage	**Percentage**	**Percentage**	**p-value**
18-29 years	11.7	13.6	12.5	<0.0001
30-39 years	34.7	35.1	34.9	
40-49 years	32.0	32.3	32.2	
50-69 years	21.6	19.0	20.4	
Social class I	7.6	14.0	10.4	<0.0001
Social class II	24.5	33.7	28.4	
Social class III	67.9	52.3	61.2	
Blue collar	67.9	52.4	61.2	<0.0001
White collar	32.1	47.6	38.8	
Elementary	69.0	47.1	59.5	<0.0001
Secondary	24.3	40.6	31.3	
University	6.7	12.3	9.2	
Non smokers	63.8	67.8	65.5	<0.0001
Smokers	36.2	32.2	34.5	
No alcohol	82.7	92.8	87.1	<0.0001
Yes alcohol	17.3	7.2	12.9	

Table 2. Mean values of scales of diabetes type according sociodemographic and healthy habits by gender.

	n	Men RRQDscore Mean (SD)	n	Women RRQDscore Mean (SD)	p-value	n	Men Finrisk Mean (SD)	n	Women Finrisk Mean (SD)	p-value
18-29 years	3653	1.0 (1.8)	3231	1.1 (2.3)	<0.0001	3653	2.6 (3.2)	3231	2.0 (3.1)	<0.0001
30-39 years	10872	1.2 (1.6)	8361	1.2 (1.9)		10872	3.6 (3.7)	8361	2.7 (3.5)	
40-49 years	10043	1.3 (1.4)	7704	1.3 (1.6)		10043	5.8 (4.3)	7704	4.8 (4.2)	
50-69 years	6764	1.5 (1.3)	4519	1.5 (1.5)		6764	8.6 (4.4)	4519	7.8 (4.3)	
Social class I	2379	1.0 (1.3)	3344	0.8 (1.4)	<0.0001	2379	4.5 (4.3)	3344	2.6 (3.5)	<0.0001
Social class II	7662	1.2 (1.4)	8016	1.1 (1.6)		7662	5.3 (4.5)	8016	3.9 (4.2)	
Social class III	21291	1.3 (1.6)	12455	1.5 (2.0)		21291	5.3 (4.5)	12455	4.9 (4.5)	
Blue collar	21291	1.3 (1.6)	12455	1.5 (2.0)	<0.0001	21291	5.3 (4.5)	12455	4.9 (4.5)	<0.0001
White collar	10041	1.1 (1.3)	11360	1.0 (1.6)		10041	5.1 (4.4)	11360	3.5 (4.0)	
Elementary	21609	1.3 (1.6)	11213	1.5 (2.0)	<0.0001	21609	5.4 (4.5)	11213	5.2 (4.6)	
Secondary	7610	1.2 (1.4)	9661	1.1 (1.6)		7610	5.0 (4.4)	9661	3.7 (4.0)	
University	2113	1.1 (1.3)	2941	0.8 (1.4)		2113	4.6 (4.3)	2941	2.5 (3.5)	
Non smokers	19994	1.2 (1.4)	16138	1.2 (1.7)	<0.0001	19994	5.4 (4.5)	16138	4.4 (4.5)	<0.0001
Smokers	11338	1.4 (1.7)	7677	1.3 (2.1)		11338	5.6 (4.4)	7677	3.8 (4.1)	
No alcohol	25913	1.0 (1.1)	22102	1.0 (1.3)	<0.0001	25913	4.0 (3.5)	22102	3.5 (3.5)	<0.0001
Yes alcohol	5419	2.5 (2.3)	1713	4.3 (3.8)		5419	11.3 (3.7)	1713	13.7 (3.3)	

RPM Nº 6-2021.indd 302 20/10/21 11:49

Table 3. Prevalence of high values of QDSCORE and Finrisk scales according sociodemographic variables, tobacco and alcohol consumption in men.

Men	RR QDSCORE <2 n=26207 Percentage	RR QDSCORE ≥ 2 n=5125 Percentage	p-value	Finrisk high-slightly high Percentage	Finrisk moderate-high-very high n=2931 Percentage	-value
18-29 years	12.6	6.9	<0.0001	12.7	1.6	<0.0001
30-39 years	36.1	27.5		37.3	9.7	
40-49 years	31.6	34.6		32.0	32.6	
50-69 years	19.7	31.0		18.0	56.1	
Social class I	8.0	5.1	<0.0001	7.8	5.7	<0.0001
Social class II	25.0	21.9		24.3	25.8	
Social class III	67.0	73.0		67.9	68.5	
Blue collar	67.0	73.0	<0.0001	67.9	68.5	<0.0001
White collar	33.0	27.0		32.1	31.5	
Elementary	68.1	73.6	<0.0001	68.7	71.6	<0.0001
Secondary	24.8	21.8		24.4	23.0	
University	7.2	4.6		6.9	5.3	
Non smokers	64.2	61.8	<0.0001	63.3	68.4	<0.0001
Smokers	35.8	38.2		36.7	31.6	
No alcohol	88.9	50.8	<0.0001	89.4	17.7	<0.0001
Yes alcohol	11.1	49.2		10.6	82.3	

Table 4. Prevalence of high values of QDSCORE and Finrisk scales according sociodemographic variables, tobacco and alcohol consumption in women.

Women	RR QDSCORE <2 n=20034 Percentage	RR QDSCORE ≥ 2 n=3781 Percentage	p-value	Finrisk high-slightly high n=22168 Percentage	Finrisk moderate-high-very high n=1647 Percentage	p-value
18-29 years	14.4	9.3	<0.0001	14.4	2.9	<0.0001
30-39 years	35.8	31.2		36.8	12.0	
40-49 years	32.0	34.3		32.4	31.8	
50-69 years	17.8	25.3		16.4	53.4	
Social class I	15.4	6.6	<0.0001	14.7	5.5	<0.0001
Social class II	35.2	25.3		34.2	25.9	
Social class III	49.3	68.1		51.1	68.5	
Blue collar	49.3	68.1	<0.0001	51.1	68.5	<0.0001
White collar	50.7	31.9		48.9	31.5	
Elementary	44.3	62.0	<0.0001	45.7	66.1	<0.0001
Secondary	42.1	32.6		41.4	29.4	
University	13.6	5.5		12.9	4.5	
Non smokers	67.7	68.3	<0.0001	67.2	76.0	<0.0001
Smokers	32.3	31.7		32.8	24.0	
No alcohol	97.9	65.7	<0.0001	98.9	10.5	<0.0001
Yes alcohol	2.1	34.3		1.1	89.5	

Table 5. Multivariate binary logistic regression

	QDSCORE ≥ 2 OR (95% CI)	p-value	Finrisk moderate-high-very high OR (95% CI)	p-value
Male	1	<0.0001	1	<0.0001
Female	1.57 (1.49-1.65)		2.14 (1.94-2.36)	
< 50 years		ns	1	<0.0001
≥ 50 years			3.99 (3.66-4.36)	
White collar	1	0.001	1	0.001
Blue collar	1.55 (1.46-1.64)		1.18 (1.07-1.31)	
Non-smokers	1	<0.0001	1	<0.0001
Smokers	1.58 (1.50-1.67)		3.42 (3.06-3.82)	
Non-alcohol	1	<0.0001	1	<0.0001
Alcohol high	12.22 (11.51-12.99)		13.36 (12.04-14.69)	

RPM Nº 6-2021.indd 303 20/10/21 11:49

ers of alcohol (see Table 3). Something similar can be observed in women, as can be seen in Table 4.

In the multivariate analysis using binary logistic regression, the covariables established are: male sex, over 50 years of age, being a blue collar worker, being a smoker, and excessive consumer of alcohol. In the QDScore scale, excessive alcohol consumption is the variable that most increases the risk of presenting a relative risk ≥ 2, with an Odds ratio of 12.22 (CI 95% 11.51-12.99). In the FINRISK scale, alcohol is also the variable that most raises the risk of presenting moderate or high values, with an Odds ratio of 13.36 (CI 95% 12.04-14-69). Full data are presented in Table 5.

Discussion

In our study, both the mean values and the prevalence of altered values of the two scales that assess the risk of type 2 diabetes (Findrisk and QDScore) are higher in persons with excessive alcohol consumption compared to those with moderate or low consumption.

There is discrepancy in the literature on the effect of the amount of alcohol consumed and the risk of type 2 diabetes.

Carlsson et al[14] conducted a study of 22,778 twins from the Finnish Twin Cohort. This cohort was collected in 1975 and followed for 20 years. Moderate alcohol consumption tended to be associated with a lower incidence of type 2 diabetes compared with low consumption, although the estimates were lower in overweight subjects. However, high alcohol consumption was associated with a higher incidence of type 2 diabetes in lean women but not in overweight women or men. Similar results were found in 15 prospective cohort studies[15] that included 11,959 incident cases of type 2 diabetes in 369,862 individuals who, on average, were followed for 12 years. After pooling the data, a U-shaped relationship was found. Compared with non-consumers, the relative risk (RR) of type 2 diabetes in light drinkers was 0.87 (95% CI 0.79-0.95) while for moderate drinkers it was 0.70 (0.61-0.79). The risk of type 2 diabetes in heavy drinkers was equal to that of non-consumers 1.04 (95% CI 0.84-1.29). In this study, no differences in RR reductions were found between individuals with low or high BMI. Along the same lines, although with nuances, we found a meta-analysis by Li et al[16] that included 706,716 individuals (275,711 men and 431,005 women) from 26 studies with 31,621 cases of type 2 diabetes. A nonlinear relationship was detected between alcohol consumption and risk of type 2 diabetes in both sexes. Compared to the lowest category of alcohol consumption, light drinking had an RR of 0.83 (95% CI 0.73-0.95) while moderate drinking had an RR of 0.74 (95% CI 0.67-0.82). However, heavy alcohol consumption had little or no effect on subsequent risk of diabetes. A review by Polsky et al also concluded that light to moderate alcohol consumption decreases the incidence of diabetes in most studies, whereas heavy drinkers and binge drinkers have an increased risk of diabetes[17]. The results of these studies assessing the positive effect of moderate consumption on the risk of diabetes cannot be compared with ours since we have only assessed the effect of heavy drinking versus the rest. In this sense, our results do support the negative effect of high consumption observed in the aforementioned studies.

Other studies have found no such beneficial effect of moderate alcohol consumption on the risk of developing diabetes. A meta-analysis by Knott et al[18] in 1,902,605 participants and 125,926 cases of type 2 diabetes concluded that risk reductions among moderate alcohol drinkers were limited to women and non-Asian populations. Although based on a minority of studies, there is also a possibility that the risk reductions were overestimated by studies that used a reference group contaminated by less healthy former drinkers.

Two Japanese studies assessed the effect of alcohol consumption on insulin secretion and insulin resistance, the first of which[19] observed a decrease in insulin secretion and an increased risk of developing diabetes in people who consumed alcohol daily, while the second20 noted an alteration in insulin secretion and insulin resistance also when consumption was excessive.

Finally, an investigation by Han et al in 12,186 adults from the China Health and Nu-

RPM Nº 6-2021.indd 304 20/10/21 11:49

trition Survey21 (1993-2011) indicated that heavy alcohol consumption in early adulthood was significantly associated with an increased risk of type 2 diabetes. The results of this study did not support the hypothesis regarding the protective effect of moderate alcohol consumption on the risk of type 2 diabetes in the Asian population.

As strong points of the study, we would highlight the large sample size, more than 55,000 people, and the use of two scales to determine the risk of type 2 diabetes.

As a main limitation, it should be mentioned that only two groups of consumers have been established, excessive versus moderate or low.

Conclusions

Our study finds a higher risk of developing type 2 diabetes mellitus in those with excessive alcohol consumption, without finding differences according to gender.

Declarations

The authors declare that they have no conflicts of interest, that the work has been approved by the ethics committee responsible in the workplace, and do not declare means of financing of the work carried out.

References

1. Rubio G, Santo-Domingo J. Clínica psiquiátrica del alcoholismo. Tratado SET de trastornos adictivos. Sociedad española de toxicomanías. Editorial Médica Panamericana 2006; 169-72
2. The International Classification of Diseases, 10th Revision, Clinical Modification. The National Center for Health Statistics (NHCS). http://www.cdc.gov/nchs/icd/icd10cm.htm
3. Salleras Sanmartí L, Bach Bach L. Alcohol y salud. En: Piedrola et al, editores. Medicina Preventiva y Salud Pública. 8va ed. Barcelona: Salvat; 1988. p. 1000-15.
4. Parés A, Caballería J, Rodamilans M, Urbano A, Bach L, Rodés J. Alcohol consumption and accidents in Barcelona. Epidemiologic study. Med Clin (Barc). 1988 May 14;90(19):759-62.
5. Global status report on alcohol and health 2018. World Health Organization 2018. http://www.infocoponline.es/pdf/alcohol-salud.pdf
6. Sarasa-Renedo A, Sordo L, Molist G, Hoyos J, Guitart AM., Barrio G. Principales daños sanitarios y sociales relacionados con el consumo de alcohol. Rev Esp Salud Publica 2014;88(4):469-91
7. Luengo Pérez LM, Urbano Gálvez JM, Pérez Miranda M. Validación de índices antropométricos alternativos como marcadores del riesgo cardiovascular. Endocrinol Nutr. 2009;56(9):439-46
8. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 2010;33(Suppl 1):S62-9.
9. Salinero-Fort MA, Carrillo-de Santa Pau E, Abánades-Herranz JC, Dujovne-Kohan I, Cárdenas-Valladolid J; en nombre del Grupo MADIABETES. Baseline risk of Diabetes Mellitus in Primary Health Care Services by FINDRISC test, associated factors and clinical outcome after 18 months of follow-up. Rev Clin Esp. 2010;210(9):448-53.
10. Hippisley-Cox J, Coupland C, Robson J, Sheik A, Brindle P. Predicting risk of type 2 diabetes in England and Wales: prospective derivation and validation of QDScore. BMJ 2009;338:b880
11. Silla Stoel M, Rosón Hernández B. Evaluación del consumo de alcohol y diagnóstico de patrón de consumo. Trastornos Adictivos. 2009;11(3):191-9
12. Rodríguez-Martos A, Gual A, Llopis Llacer JJ. La unidad de bebida estándar: un registro simplificado del consumo de bebidas alcohólicas. Med Clin (Barc) 1999; 112: 446-50
13. Domingo-Salvany A, Bacigalupe A, Carrasco JM, Espelt A, Ferrando J, Borrell C. Propuesta de clase social neoweberiana y neomarxista a partir de la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011. Gac Sanit 2013;27(3):263-72
14. Carlsson S, Hammar N, Grill V, Kaprio J. Alcohol consumption and the incidence of

RPM Nº 6-2021.indd 305 20/10/21 11:49

type 2 diabetes: a 20-year follow-up of the Finnish twin cohort study. Diabetes Care. 2003;26(10):2785-90.
15. Koppes LL, Dekker JM, Hendriks HF, Bouter LM, Heine RJ. Moderate alcohol consumption lowers the risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of prospective observational studies. Diabetes Care. 2005;28(3):719-25.
16. Li XH, Yu FF, Zhou YH, He J. Association between alcohol consumption and the risk of incident type 2 diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis. Am J Clin Nutr. 2016;103(3):818-29.
17. Polsky S, Akturk HK. Alcohol Consumption, Diabetes Risk, and Cardiovascular Disease Within Diabetes. Curr Diab Rep. 2017 Nov 4;17(12):136.
18. Knott C, Bell S, Britton A. Alcohol Consumption and the Risk of Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Dose-Response Meta-analysis of More Than 1.9 Million Individuals From 38 Observational Studies. Diabetes Care. 2015 Sep;38(9):1804-12.
19. Ueda N, Yamamoto M, Nakamura M, Motooka Y, Nakayama Y, Nonoyama Y, et al. Alcohol-induced impaired insulin secretion in a Japanese population: 5-year follow up in the Gifu Diabetes Study. J Diabetes Investig. 2020 Sep;11(5):1207-1214.
20. Tatsumi Y, Morimoto A, Asayama K, Sonoda N, Miyamatsu N, Ohno Y, et al. Association between alcohol consumption and incidence of impaired insulin secretion and insulin resistance in Japanese: The Saku study. Diabetes Res Clin Pract. 2018;135:11-17.
21. Han T, Zhang S, Duan W, Ren X, Wei C, Sun C, et al. Eighteen-year alcohol consumption trajectories and their association with risk of type 2 diabetes and its related factors: the China Health and Nutrition Survey. Diabetologia. 2019;62(6):970-80.

RESUMEN

Introducción. El consumo de alcohol daña la mayoría de los órganos y sistemas de nuestro organismo, con un efecto nocivo sobre la diabetes tipo 2. En nuestro país, el consumo de alcohol es tolerado y socialmente bien considerado, lo que provoca que una parte importante de la población tenga una ingesta excesiva de alcohol. Por tanto, quisimos evaluar el efecto de la ingesta excesiva de alcohol en la población trabajadora y su efecto sobre el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Métodos. Estudio descriptivo y transversal en 55.147 trabajadores españoles en el que se evaluó el efecto del consumo excesivo de alcohol sobre el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. El riesgo de diabetes se evaluó con las escalas Findrisk y QDScore. El consumo de alcohol se evalúa con la unidad de bebida estándar, equivalente a 10 g de alcohol. Se considera consumo excesivo cuando se superan semanalmente 35 unidades de bebida estándar en hombres y 20 en mujeres. Resultados. El consumo excesivo de alcohol en comparación con no beber, beber poco o moderadamente aumenta el riesgo de diabetes tipo 2 en ambas escalas de riesgo. La razón de probabilidades es 12,22 (IC 95 11,51-12,99) para la escala Findrisk y 13,36 (IC 95% 12,04-14,69) para el riesgo relativo con QDScore. Conclusión. El consumo excesivo de alcohol aumenta el riesgo de diabetes tipo 2 con las escalas Findrisk y QDScore en la población laboral española.

Palabras clave: Diabetes mellitus, consumo de alcohol, test Findrisk.

RPM Nº 6-2021.indd 306 20/10/21 11:49

Hepatocarcinoma: diagnóstico y resección con radiofrecuencia quirúrgica

Castro Feria, MM[1]; Gutiérrez Moreno, JA[1]; Hourcades, GT[1]; Bianco, G[1]; Bolettieri, J[1]; Ruiz, H[1].

[1]Servicio de Cirugía General. Policlínico del Docente. OSPLAD, Lavalle 1974, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. (C.P.:1425)

ABSTRACT

Objective: To present diagnostic methodology and atypical resection, for curative purposes of hepatocarcinoma. **Clinical case:** An 82-year-old female, with multiple history factors, among them, hepatitis C virus of 15 years of evolution, which presents high suspicion of hepatocarcinoma due to complementary studies, exploratory laparotomy is performed with atypical resection of tumor in segments 5 and 6 with surgical radiofrequency and cholecystectomy with intraoperative cholangiography. Post-operative course without complications with sanatorial discharge on the 8th day. **Conclusion:** This pathology must be suspected in patients with history of viral liver disease. We suggest an adequate screening for an early diagnosis and the best resolution adapted to each patient. Among the therapeutic options we find surgical radiofrequency as a good tool, with a low rate of complications.

Key words: Hepatocarcinoma, Hepatitis C Virus, Early diagnosis, Surgical radiofrequency.

Introducción

El hepatocarcinoma (HCC) es el 7º cáncer más frecuente a nivel mundial, pero asciende a la tercera posición como causa de muerte por cáncer, luego del cáncer de pulmón y de mama. Las etiologías dominantes del HCC son la hepatitis crónica B (53%), la hepatitis crónica C (25%) y la cirrosis alcohólica.

Se estima que un tercio de los pacientes cirróticos desarrollará HCC (con una incidencia anual que oscila de 1 a 8%), predominantemente en el sexo masculino (2:1 a 4:1). La distribución e incidencia mundial del HCC es heterogénea. El 85% de los casos se presentan en Asia, África Subsahariana y Melanesia debido a la alta prevalencia de portadores crónicos del HVB y a la exposición en la dieta a elevadas concentraciones de aflatoxina B1 (una micotoxina derivada de los hongos Aspergillus flavus y Aspergillus parasiticus, que podría actuar como un cofactor en el desarrollo de HCC (1,2). Es una patología de alta incidencia, que obliga realizar el screening del mismo, para realizar diagnóstico y tratamiento precoz.

La presentación de esta paciente tiene por objetivo mostrar un caso clínico interesante, con diagnóstico y tratamiento adecuado y una puesta al día de las alternativas del tratamiento del HCC. La utilización de la radiofrecuencia quirúrgica es una excelente herramienta intraoperatoria, ya que en el hígado cirrótico la hemostasia es muy dificultosa y la perdida sanguínea es mayor. La misma asociada al gas de Argón, logra mejor hemostasia, menor perdida sanguínea y probablemente menos síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS). Hacer radiofrecuencia quirúrgica o con agujas, asociado a la ecografía intraoperatoria, permite tratar un nódulo no sospechado, la exéresis quirúrgica es la ideal.(8,9).

Caso clínico

Se presenta paciente femenina de 82 años de edad, con antecedentes de HTA, Diabetes Mellitus tipo 2, Hepatitis C (diagnosticada hace 15 años). En control médico se realiza ecografía que informa formación en segmento VI, redondeada, de bordes netos, hipoecoica y solida de 47,8 x 29,9 mm de diámetro.

Se realiza tomografía de abdomen multicorte (Figura 1) que informa deformación sectorial heterogénea en su prolongación caudal de 5,5 x 6,5 cm. en segmento 5 y 6 del lóbulo hepático, con

RPM Nº 6-2021.indd 307 20/10/21 11:49

delgada banda de líquido peritoneal adyacente al contorno hepático.

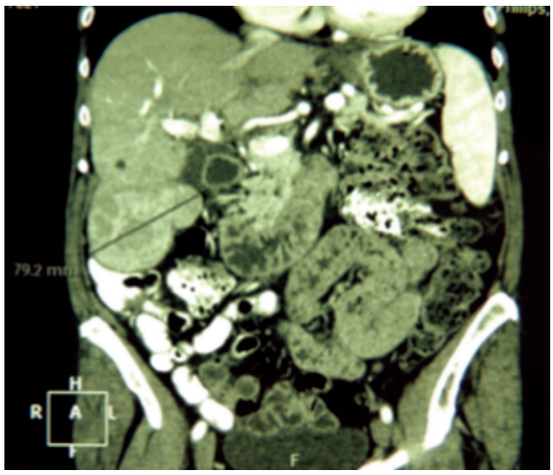


Figura 1: Tomografía Computada Corte Coronal. Nódulo heterogéneo en segmento 6.

Se solicita resonancia magnética nuclear (RMN) que informa hígado disminuido de tamaño, bordes irregulares y cisuras prominentes, nódulos de regeneración. Imagen lóbulo derecho redondeada bien delimitada que impronta el contorno de la vesícula biliar y que mide en su eje mayor y en el plano axial 5,5 cm. No hay evidencia macroscópica de invasión venosa. Ganglios aumentados de tamaño en el hilio hepático, probablemente en relación con la serosa. Esplenomegalia homogénea. (figura 2).

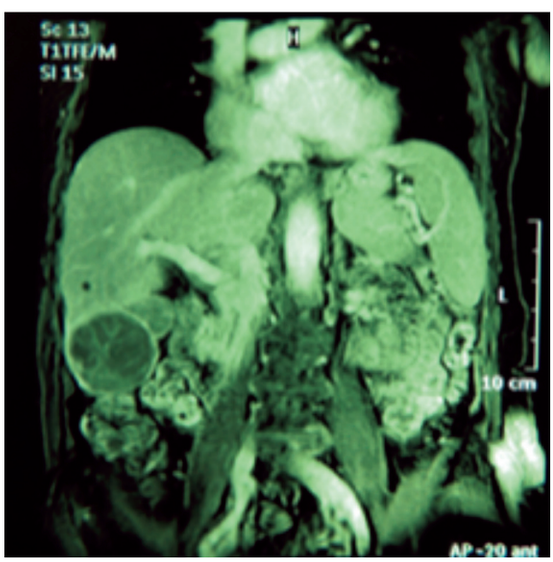


Figura 2: RMN corte coronal. Lesión hipointensa que muestra relación con órganos vecinos.

Se solicita laboratorio, Glóbulos blancos 4110, Hto 40%, Hemoglobina 13.4mg/dl, PLT 102000 /mm, Glucemia 125mg/dl, Creatinina 0.62 mg/dl, Urea 29 mg/dl, Bt 0.81 mg/dl Bd 0.34 mg/dl, Fosfatasa alcalina 114 UI/ml(FAL), Transaminasa Glutámico Oxalacetico (TGO) 135 UI/ml, Transaminasa Glutámico-Pirúvica (TGP) 158 UI/ml, Proteínas Totales 6.5, Albumina 3.8, Na 134, K 5.2, Tiempo Protrombina 89, KPTT 26 segundos, Alfa feto proteína 11.1ng/ml (normal hasta 8.0 ng/ml).

Se realiza endoscopia alta que informa varices esofágicas pequeñas, hernia hiatal y gastritis crónica y video colonoscopia sin particularidades.

Se realiza centellograma con rastreo corporal total sin particularidades.

Se decide en ateneo interdisciplinario la conducta quirúrgica, con sospecha de tumor primario del hígado.

Se realiza laparotomía exploradora con resección atípica del tumor en segmento 5 y 6 con radiofrecuencia quirúrgica + colecistectomía con colangiografía intraoperatoria (figuras 3 y 4). Se realizó ecografía intraoperatoria y hemostasia con gas de Argón.

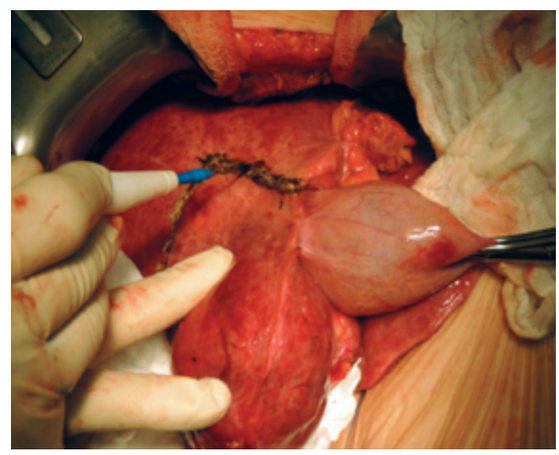


Figura 3: Demarcación intraoperatoria de plano de seguridad con electrobisturí.

Paciente presenta buena evolución post operatoria, se otorga egreso sanatorial al 8vo día de la cirugía.

Se recibe anatomía patológica en diferido que informa carcinoma hepatocelular patrón histológico: sólido – nodular. Patrón citológico: células claras predominantes. Tamaño 7 x

RPM Nº 6-2021.indd 308 20/10/21 11:49

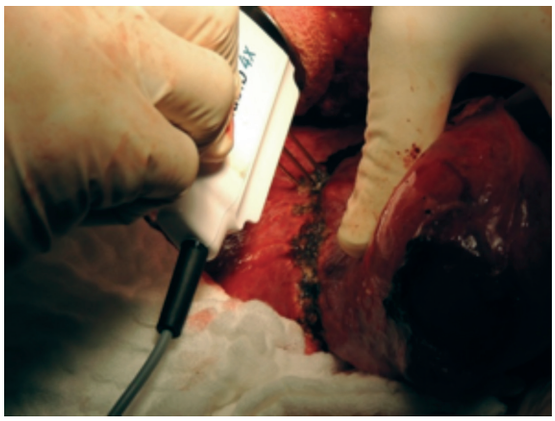


Figura 4: Resección con radiofrecuencia quirúrgica.

5 cm de diámetro. Focos de esteatosis. Capsula hepática libre. Margen de resección quirúrgica libre de tumor. Vesícula: colecistitis crónica, ganglio pedículo hiperplasia nodular difusa (figura 5).

Figura 5: Pieza de exéresis que incluye vesícula biliar.

Discusión

En Argentina el HCC es diagnosticado en pacientes cirróticos en un 93%. La hepatitis C crónica y la cirrosis alcohólica son las 2 etiologías principales y representan el 76% de los casos. La edad de presentación es entre los 60 y 70 años, siendo 2,6 veces más frecuente en varones. La tasa de incidencia cruda de cáncer hepático primario, en ambos sexos, fue de 4.6/100.000 habitantes en el año 2015. Los pacientes cirróticos de cualquier etiología, con hepatitis C y fibrosis severa, y los portadores crónicos del HVB, deben ser incluidos en un programa de vigilancia para HCC con el objetivo de efectuar diagnóstico en estadio temprano, aplicar un tratamiento curativo y reducir la mortalidad asociada a esta complicación.

La vigilancia para HCC debe ser efectuada por medio de ecografía abdominal y debe asociarse al dosaje de alfa feto proteína (AFP) sérica. Ante la detección de AFP > 20 ng/ml (en paciente sin lesión nodular en la ecografía simultánea), se debería derivar al paciente a un operador idóneo para una segunda evaluación. Si la segunda ultrasonografía no mostrara lesión nodular, se continuará con el esquema habitual de vigilancia.

Si existiera una duplicación del valor de AFP, se debería realizar un estudio contrastado con TAC o RMN, aunque la ultrasonografía continúe sin demostrar lesión nodular. Si en cualquiera de los controles se observara una AFP > 200 ng/ml, sin lesión nodular en la ecografía simultánea, se debería realizar un estudio contrastado con TAC o RMN (2,3).

Ante la detección de lesión nodular ≥ 1 cm de diámetro, efectuar un estudio dinámico, multifásico (4 fases) con TAC o RMN con gadolinio. Se considerarán todos los elementos incluidos en el sistema LI-RADS (LR) (tamaño, crecimiento, realce arterial, washout o lavado y presencia de "cápsula" o "seudocápsula"). Si se concluyera que cumple con los criterios de LI-RADS alto, LR5 en un estudio que tenga la metodología adecuada, se debería indicar tratamiento para HCC.

Si los estudios por imagen no fueran concluyentes se realiza una punción biopsia guiada, la cual debe realizarse para diagnóstico diferencial entre nódulo displásico de alto grado y HCC temprano.

Las opciones terapéuticas están determinadas por la gravedad de la hepatopatía de base. La resección hepática es la primera opción terapéutica curativa para el HCC. Un aspecto importante en la resección es la cantidad y calidad de hígado que queda, que debe ser suficiente para mantener las funciones vitales del indivi-

RPM Nº 6-2021.indd 309 20/10/21 11:49

duo.El manejo y tratamiento del HCC debe ser abordado por un grupo interdisciplinario.

Los tratamientos con intención curativa son indicados en los estadios 0 y A de la clasificación Barcelona (BCLC). La resección quirúrgica es la opción de primera línea en el tratamiento del HCC en pacientes no cirróticos (4,5).

En pacientes con HCC en estadio 0 de BCLC, las terapias ablativas como radiofrecuencia o inyección percutánea de etanol se asocian a respuesta completa en más de 90% de los casos y alcanzan resultados similares a la resección quirúrgica en términos de supervivencia global, en lesiones menores a 3 cm diámetro y solitarias es la indicación gold estándar.

En pacientes con HCC en estadio A de BCLC, la resección quirúrgica se asocia a mayor supervivencia global y libre de recurrencia que las terapias ablativas.

En tumores que exceden los criterios de Milán, se puede intentar el downstaging por medio de tratamiento locorregional para disminuir la carga tumoral. La respuesta al tratamiento del mismo debe ser evaluada por medio de imágenes contrastadas (2,6).

La radiofrecuencia con agujas percutáneas guiadas por imágenes (ecografía o TAC) o quirúrgica (laparoscópica o convencional) está indicada en pacientes no candidatos a cirugía, en tumores menores de 3-4 cm y ChildPugh A o B. También estaría indicado en pacientes con recidiva de la enfermedad, tras haber sido sometidos a resección o trasplante hepático(6, 9,10).

Conclusión

El hepatocarcinoma es la tercera causa de muerte por tumores y su epidemiologia está en intimo contacto con la existencia de hepatopatía a diferentes causas. Conocer el antecedente, realizar el screening y seguimiento de estos pacientes es fundamental para indicar el tratamiento más adecuado dependiente del estadio tumoral y el performance status del paciente, la radiofrecuencia quirúrgica es una excelente opción, con mínimo índice de complicaciones y buenos resultados.

Declaraciones:

Los autores declaran no tener conflictos de interés de ninguna clase, que el trabajo ha sido aprobado por el comité de ética responsable en el lugar de trabajo (Policlínico del Docente (Osplad) y no declaran medios de financiación del trabajo realizado.

Referencias

1. Forner A., Ayuso C., Isabel Real M., Sastre J., Robles R., Sangro B., et al. Diagnóstico y tratamiento del carcinoma hepatocelular. Conferencia de Consenso. Med Clin (Barc). 2009; 132: 272-87.
2. Fassio E., Mazzolini G. Consenso y Guías Argentinas para la Vigilancia, Diagnóstico y Tratamiento del Hepatocarcinoma. Acta Gastroenterol Latinoam. 2016; 46:350-374.
3. Margarit C., Escartin A., Castells L., Vargas V., Allende E., Bilbao I. Resection for HCC is a good option in Child-Pugh class A patients with cirrhosis, who are eligible for liver transplantation. Liver Transpl. 2005; 10: 1242-51.
4. Pedro T. Argüello, Rosario Albis, Jorge Escovar, Andrés Muñoz, Jairo Gaitán, Mario Rey, John Villamizar, Ricardo Olivero. Hepatocarcinoma: patología maligna de mal pronóstico. Rev Colomb Gastroenterol 2003;18: 153-157.
5. Ríos Diana C., Correa Juan, Hoyos S., Zuleta John. Indicaciones y resultados de la Hepatectomias en dos hospitales de tercer nivel de Medellín.
6. Rev Colomb Cir 2008; 23 (2): 70-7.
7. Mazzaferro V. Results of liver transplantation: with or without Milan criteria? Liver Transpl. 2007; 13 (11 Suppl 2):S44-7.
8. García Mónaco R., de Santibáñez E., Pekolj J., Ciardullo M., Sivori J., et al. Quimioembolización de los tumores primitivos y secundarios del hígado. Rev Argent Cir. 1994; 66:7-11.
9. Piñero F., Marciano S., Anders M., Orozco Zaren F., Zerega A., de Santibáñez E., et al. Sorafenib for recurrent hepatocellular carcinoma after liver transplantation:

RPM Nº 6-2021.indd 310 20/10/21 11:49

a South American experience Acta Gastroenterol Latinoam. 2016; 46:300-309.
10. De Santibáñez E., Pekolj J., Moro M., Massa O., García Mónaco R., et al. Aplicación de la termoablación por radiofrecuencia en el tratamiento de los tumores del hígado. Rev Argent Cir. 2005; 88: 70-77.
11. Germán Gómez Santos, Guillermo Aldana. Carcinoma hepatocelular. Tratamiento multimodal. Rev Col Gastroenterol 2008; 23(1): 67-74.

RESUMEN

Objetivo: Presentar metodología diagnostica y resección atípica, con fines curativos de hepatocarcinoma.

Caso clínico: Femenina de 82 años, con múltiples antecedentes entre el que se destaca, hepatitis a virus C de 15 años de evolución, que presenta por estudios complementarios alta sospecha de hepatocarcinoma, se realiza laparotomía exploradora con resección atípica de tumor en segmento 5 y 6 con radiofrecuencia quirúrgica y colecistectomía con colangiografía intraoperatoria. Cursa post operatorio sin complicaciones con alta sanatorial al 8vo dia.

Conclusion: Hay que sospechar esta patología en pacientes con antecedentes de hepatopatía viral, plantear screening adecuado para un diagnóstico temprano y la mejor resolución adaptada a cada paciente. Dentro de las opciones terapéuticas encontramos la radiofrecuencia quirúrgica como una buena herramienta, con índice bajo de complicaciones.

Palabras claves: Hepatocarcinoma, Virus Hepatitis C, Diagnóstico precoz, Radiofrecuencia Quirúrgica.

RPM Nº 6-2021.indd 311 20/10/21 11:49

Two staged operations using loose thick seton suture in the treatment of high type fistula in ano stimulate rapid healing and lower recurrence rate.

Alaa Abood Najim Al-Wadees [1], Samer Makki Mohamed Al-Hakkak*[1], Mohammed Abdzaid Akool[1]

[1] Department of Surgery/Jabir Ibn Hayyan Medical University, Najaf City, Iraq

Corresponding author *Samer Makki Mohamed Al-Hakkak

Email: Sammerhakak1971@yahoo.com Phone: +9647801003495

ABSTRACT

Background: Fistula in ano is a chronic problem for the patients. It causes distressing because of foul odour and soiling with recurrent infection and discharge. Recurrence and anal sphincter injury were the most critical complications following surgery. Loose, thick seton placement was the most promising surgical operation. To reduce the time of seton placement, therefore, decreasing the suffering of patients from soiling and multiple dressing. **Patients and Methods:** A retrospective study. One hundred patients with high type fistula in ano treated surgically in Al-Sader Medical city and Al-Najaf daily private clinic, Najaf city, Iraq from Feb 2018 to March 2019. Fistulography and magnetic resonance imaging have taken from all patients. After that, fistulectomy with loose, thick seton suture placed for three months. Patients with the persistence of high fistula tract underwent a second surgery and third operation until complete healing. **Results:** One hundred patients with high type fistula in ano with male 96 (96%) and female patients were 4 (4%). The rate of complete healing among male patients after the first operation was 90 (93%), while female patients showed a 4(100%) rate of complete healing after the first operation. Three of the remaining male patients with persistently high fistula tract showed complete healing after the second operation, whereas 3 (3%) the rate of complete healing was 100% after the third operation. **Conclusion:** A Loose, thick seton placed in high type fistula tract for three months provides excellent protection to the external anal sphincter with less recurrence rate and rapid healing

Keyword: high type Fistula in-ano, loose thick seton, recurrence, staged surgery, healing rate, incontinence

Introduction:

Anal Fistula is a track with an internal opening of the anal lining of the external opening in the perianal skin (1). Fistula in ano is a chronic clinical problem. It had described by ancient medicine. It has been described in many old papers and books 2000 years before. Hippocrates (430 BCE) was the first person who represents the surgical treatment of anal fistula by using seton (2). Surgery is the definitive treatment. However, recurrence is the main problem (3). The main challenges in treatment are preserving the function of the anal sphincter and heterogeneity of types (4,5). The causes of an anal fistula are either idiopathic, iatrogenic, or secondary to another disease like inflammatory bowel disease (6). An idiopathic anal fistula is the most common type and occurs in healthy subjects (7). The crypto glandular the theory is the most acceptable for the generation of anal fistula. It is postulated as the initiating event in the development of a fistula is crypto glandular infection with subsequent suppuration (8). The anal crypt glands situated at the level of dentate line and arranged circumferentially. They penetrate the internal sphincter into the intersphincteric plane. They provide the pathway for the infecting microorganism to penetrate the intramuscular area (9). Spontaneous drainage of the abscess into the perianal skin may develop with subsequent granulation tissue lining the tract leading to recurrence of symptoms

RPM Nº 6-2021.indd 312 20/10/21 11:49

(10). There are many classifications of fistula in ano, the most reliable one developed by the Parks and colleagues which depends on the anatomical site of the fistula (11):

1. Intersphincteric
2. Transsphincteric
3. Suprasphincteric
4. Extrasphincteric

No medical treatment can eradicate the problem, but long-term antibiotic prophylaxis with infliximab used for the treatment of recurrent fistula in patients with Crohn's disease (12). Therefore, surgery remains the first choice for the treatment of fistula in ano. The aims of surgical treatment are first: draining the infection and suppuration, second: the eradication of the fistulous tract and third: preserving anal sphincter function (13). Patients with Crohn's disease should be treated well before any surgical intervention (14). The uncomplicated abscess must drain. Perianal ulcer increases the risk of fistula formation by two folds before the age of 40 years (15). Fistulectomy with seton placement is the primary step in surgical intervention. Seton placement can stage into single- and two-staged seton placement. Unique staged seton placement called cutting seton placement as the seton tightened with time leading to fibrosis (16). The success rate is good with this type (about 82-100%), but the development of incontinence can exceed 30%. Two-staged seton placement, which also called loose seton placement, has a lower success rate of about 60-78% but with a lower risk of incontinence (17). Plugs with fibrin glue and adhesives also have been used, but clinical trials showed that these approaches are not superior to seton placement for a better success rate (18). In our previous published work, we use thick loose seton placement for about six months or even more. The approach was waiting until the sutures fall by itself. On the other hand, patients were complaining about soiling, multiple dressing, and bad hygiene. Therefore, this study aims to reduce the time of seton placement for up to three months to reduce the patient's complaint from seton placement.

Material and Methods:

The study started in Feb 2018 and ended in March 2019. One hundred patients selected from the private Al-Najaf daily clinic and consultant clinic in Al-Sader Medical city, Najaf city, Iraq, as a high type fistula in ano. Whether presented either as recurrence or first-time presentation. The diagnosis made by using a computerized scan (CT scan), Fistulography, or MRI. Prospective collected data from all the patients and were analyzed retrospectively. Written consent takes from patients before operation. All patients were informed about doing fistulectomy and thick silk seton suture placement for three months by excising the extrasphincteric part and putting the seton suture to the intersphincteric part. Then, the second stage of operation includes the excision of the changing low type tract in which the silk seton placed. We decrease the time of seton placement in this study for three months to reduce the annoying symptoms of the patients. Therefore, the patient admitted to the operation theater after obtaining written consent. Most of the patients anesthetized by spinal anesthesia. In the operation theater, the patient assumed a lithotomy position. After that, the injection of a solution, which is a mixture of methylene blue dye and hydrogen peroxide into the external opening of the fistula, was done to find the internal opening. The exit of color dye or bubbles achieved to localized of inner opening from it after using intraoperative proctoscopy examination. Then, a metal probe introduced with four-folds, number 2 silk seton suture. The seton placement was limited to the remnant inter-sphincteric part and tying it loose in its place. The last steps in the theater were hemostasis and dressing. After discharge of patients, follow up was done every ten days with a prescription of suitable antibiotics and analgesia with local wash by normal saline and iodine soap twice daily. In six male patients, during the second stage operation, we found the fistula tract is still high despite seton suture. So we change the old seton, silk suture by a new one and wait for another three months. Then we brought them to third stage operation in which all of these changes to the low tract. We excised the lower tract and removed the second loose seton suture (table 1).

RPM Nº 6-2021.indd 313 20/10/21 11:49

Table (1): Demographic characteristics of patients

	GENDER	NO.	%
1	Male	96	**96.00%**
	Female	4	**4.00%**
2	**AGE**		
	10-20 years	11	**11.00%**
	20-30 years	35	**35.00%**
	30-40 years	14	**14.00%**
	40-50 years	20	**20.00%**
	50-60 years	13	**13.00%**
	60-70 years	7	**7.00%**
3	**MODE OF PRESENTATION**		
	First presentation	72	**72.00%**
	Perianal abscess	3	**3.00%**
	Previous Surgery	25	**25.00%**
4	**HISTOPATHOLOGY**		
	Ulcerative colitis	2	**2.00%**
	Chronic nonspecific inflammatory tract	98	**98%**

Results:

The total number of patients was one hundred. Most of the patients were male 96 (96%), while female patients were 4 (4%). Age distribution of patients showed that the highest rate of patients lies between the age of 20-30 years. Then the age group of 40-50 years represents about 20% of patients. Most of the patients presented for the first time 72 (72%), while those who had previous surgery about 25 (25%) and only 3 (3%) who presented with perianal abscess. Only 2 (2%) had ulcerative colitis (table 1 and figures 1, 2,3,4). After surgery and follow up, about 90 male patients (93.75%), and all-female patients showed complete healing with the removal of seton suture after three months (table 2 and figures 5, 6). After the second operation for the remaining six male patients, only 3 of them showed complete healing after removal of seton suture by three months (complete healing 50% after the second operation) while the remaining three patients showed complete healing after the third operation.

Figure (1): Distribution of patients among age group

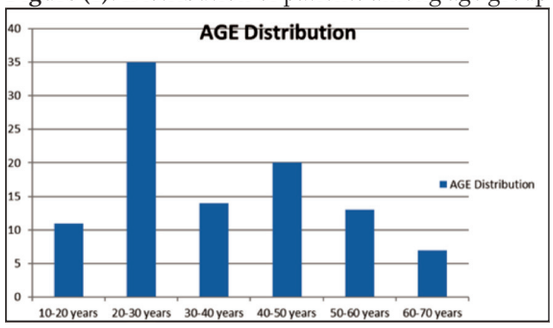


Figure (2): Distribution of patients, according to gender

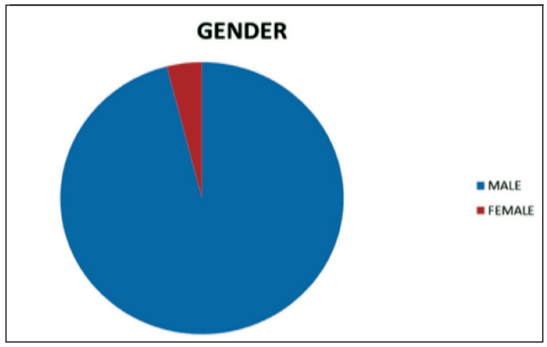


Figure (3): Mode of presentation in patients included in this study

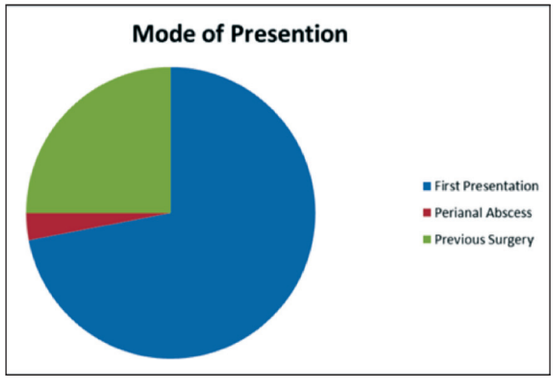


Figure (4): Results of histopathology of patients in study group

RPM Nº 6-2021.indd 314 20/10/21 11:49

Figure (5): Percentage of high fistula tract in patients following removal of seton after 3 months of first operation and follow up.

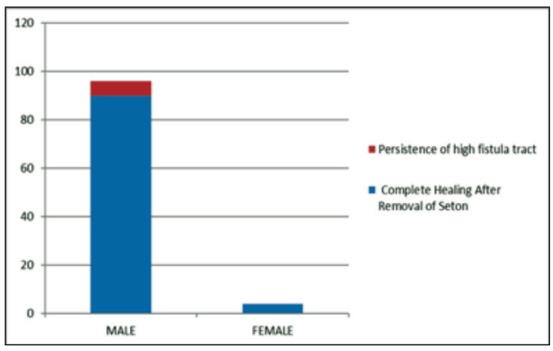
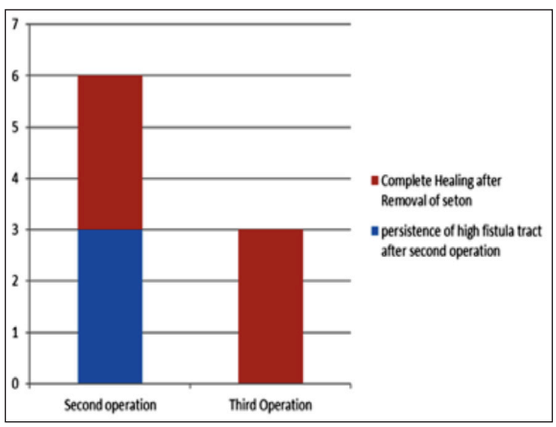


Figure (6): Percentage of persistent tract in patients underwent a second operation. This figure also shows the percentage of complete healing after third operation.



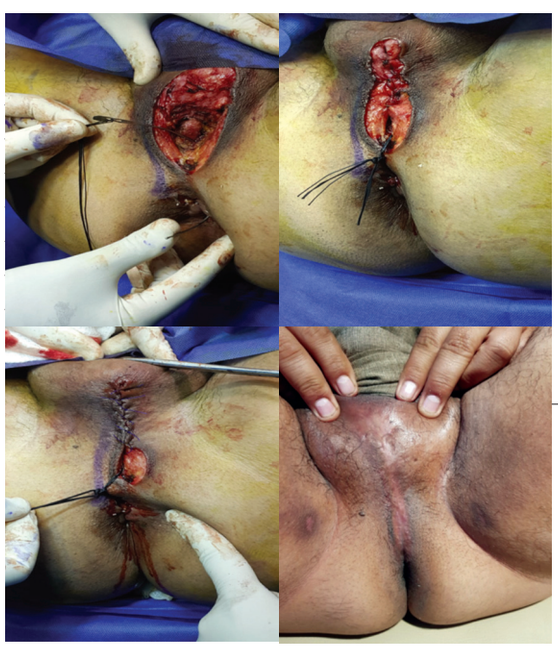


Figure (7): Perianal region of patient with high type fistula in ano undergo fistulectomy and seton placement. A: first stage fisctulectomy to long tract in which the external opening was found in the scrotum and putting thick loose silk seton in the intersphincteric part. B & C: suturing of scrotum and perineum after fistulectomy. D: complete healing after second stage operation

Table (2): Percentage of Persistence of high fistula tract in patient through stages of seton placement

OPERATIONS	First operation		Second operation		Third operation	
GENDER	Male	Female	Male	Female	Male	Female
TOTAL NUMBER OF PATIENTS	96	4	6	0	3	0
COMPLETE HEALING	90 (93.7%)	4 (100%)	3 (3.15%)	0	3 (3.15%)	0
Persistence of high fistula tract	6 (6.3%)	0 (0%)	6 (6.3%)	0	3 (3.15%)	0

Discussion:

Perianal fistula is an embarrassing problem for the patients because of soiling and lousy odor in addition to recurrent infection and abscess formation (19). The best treatment is surgical intervention. However, recurrence and sphincter incontinence is still a challenge. Several surgical approaches have developed to overcome this problem by inserting loose, thick silk seton suture in the fistula tract (20). The loose seton will remain for a long time. This study concentrates on the time of seton suture persistence in the lower part of the high type fistula in ano tract. The majority of patients in the previous study complained of the long-lasting existence of seton suture, which caused soiling, discomfort, bad odor, and itching in addition to many medical visits and dressing. Therefore, it was necessary to reduce the time of seton placement, promote healing, and rapid release to work and healthy life. Meanwhile, in both studies, the primary

RPM Nº 6-2021.indd 315 20/10/21 11:49

goals were to protect external anal sphincter and to lower the recurrence rate. In the present study, the patients showed a complete healing rate of 94% after the first surgery in comparison to published research, which showed a perfect healing rate of 91.2%. This difference is small and may reflect the mild improvement in the success rate with a short time of sutures stay. Both studies did not record any post-operative sphincter incontinence. In the present study, there was a difference in the rate of healing after the second operation (which was 50%) in comparison to the previous research (which was 82%). This difference owned at the time of loose, thick seton placement as it was three months in the present study while it was more than six months in the previous survey. In our last research, there was enough time for fibrous tissue formation. Six months of seton placement in the fistula tract were distressing for the patients calling for the introduction of this research. The conversion of high type fistula into low type due to insertion of loose, thick seton spares the sphincter. It induces healing by a chronic inflammatory reaction, granulation tissue formation, and fibrous tissue precipitation (20). This process will enhance healing. On the other hand, pus formation, soiling, and multiple dressing were annoying for the patients. This study showed that loose, thick seton placement in the fistula tract for three months provides excellent protection to the external anal sphincter with less recurrence rate and less annoying symptoms to the patients and rapid release to a healthy life. Finally, we recommend this type of work of loose seton suture for three months because of proper protection to sphincter function and low rate of recurrence.

Conclusion:

Using, loose thick seton in treatment of high type fistula in ano is safe procedure with less recurrent rate, less incontinence and good healing. Staging surgery with use of loose thick seton suture promote good result with rapid time of healing and no more waiting time for spontaneous suture fail.

Declarations

Ethical consent has been taken from all patients. **Consent for publication:** Consent has been taken from the institution and the patients. **Material and data:** The data used and/or resolved during the current study are ready from the corresponding author on need. **Competing interests:** All authors stat they don't have any conflict of interest. **Funding:** Authors declare not received any funds from any source. **Ethical approval:** The ethical committee of the Faculty of Medicine, Jabir Ibn Hayyan Medical University

References

1. Saadeldin I., Arafa E., Hassan A., Aamir H. Classification of Fistula in Ano. Medicine Journal. 2. 99-102 (2015).
2. Corman ML, Bergamaschi RCM, Nicholls RJ, Fazio VW, eds. *Corman's Colon and Surgery*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013: 384-427.
3. Afşarlar CE, Karaman A, Tanır G, et al. Perianal abscess and fistula-in-ano in children: clinical characteristic, management and outcome. *Pediatr Surg Int*. 2011;27(10):1063-1068.
4. Abbas MA, Lemus-Rangel R, Hamadani A. Long-term outcome of endorectal advancement flap for complex anorectal fistulae. *Am Surg*. 2008;74(10):921-924.
5. Phillips J., LEES N. and ARNALL F.: Current management of fistula-in-ano. Br. J. Hosp. Med. (Lond), Mar. 76 (3): 142, 144-7, 2015.
6. Ross ST. Fistula in ano. *Surg Clin North Am*. 1988;68(6):1417-1426
7. Hancock BD. ABC of colorectal diseases. Anal fissures and fistulas. *BMJ*. 1992;304(6831):904-907.
8. Hämäläinen KP, Sainio AP. Incidence of fistulas after drainage of acute anorectal abscesses. *Dis Colon Rectum*. 1998;41(11):1357-1362.
9. Rosen L. Anorectal abscess-fistulae. *Surg Clin North Am*. 1994;74(6):1293-1308.
10. Vogel JD, Johnson EK, Morris AM, et al. Clinical Practice Guideline for the Management of Anorectal Abscess, Fistula-in-

RPM Nº 6-2021.indd 316 20/10/21 11:49

Ano, and Rectovaginal Fistula. *Dis Colon Rectum*. 2016;59(12):1117-1133
11. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. A classification of fistula-in-ano. *Br J Surg*. 1976;63(1):1-12
12. Present DH, Rutgeerts P, Targan S, et al. Infliximab for the treatment of fistulas in patients with Crohn's disease. *N Engl J Med*. 1999;340(18):1398-1405.
13. Seow-Choen F, Nicholls RJ. Anal fistula. *Br J Surg*. 1992;79(3):197-205.
14. Manuela Marzo, Carla Felice, Daniela Pugliese, Gianluca Andrisani, Giammarco Mocci, Alessandro Armuzzi, Luisa Guidi World J Gastroenterol. 2015 Feb 7; 21(5): 1394–1403.
15. Davis BR, Kasten KR. Anorectal abscess and fistula. Steele SR, Hull TL, Read TE, Saclarides TJ, Senagore AJ, Whitlow CB, eds. The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery. 3rd ed. New York: Springer; 2016. Vol 1: 215-44.
16. McCourtney JS, Finlay IG. Setons in the surgical management of fistula in ano. *Br J Surg*. 1995;82(4):448-452.
17. Memon AA, Murtaza G, Azami R, Zafar H, Chawla T, Laghari AA. Treatment of complex fistula in ano with cable-tie seton: a prospective case series. *ISRN Surg*. 2011; 2011:636952.
18. Chung W, Kazemi P, Ko D, et al. Anal fistula plug and fibrin glue versus conventional treatment in repair of complex anal fistulas. *Am J Surg*. 2009;197(5):604-608
19. Sangwan YP, Rosen L, Riether RD, Stasik JJ, Sheets JA, Khubchandani IT. Is simple fistula-in-ano simple? *Dis Colon Rectum*. 1994;37(9):885-889.
20. Ho YH, Tan M, Leong AF, Seow-Choen F. Marsupialization of fistulotomy wounds improves healing: a randomized controlled trial. *Br J Surg*. 1998;85(1):105-107.

RESUMEN

Antecedentes: la fístula de ano es un problema crónico para los pacientes. Causa angustia debido al mal olor y la suciedad con infecciones y secreciones recurrentes. La recurrencia y la lesión del esfínter anal fueron las complicaciones más críticas después de la cirugía. La colocación de un setón suelto y grueso fue la operación quirúrgica más prometedora. Reducir el tiempo de colocación del setón para disminuir el sufrimiento de los pacientes por la suciedad y múltiples apósitos. **Pacientes y métodos:** estudio retrospectivo. Cien pacientes con fístula anal alta tratados quirúrgicamente en la ciudad médica de Al-Sader y en la clínica privada diaria de Al-Najaf, ciudad de Najaf, Irak, desde febrero de 2018 hasta marzo de 2019. Se han tomado imágenes de fistulografía y resonancia magnética de todos los pacientes. Después de eso, se realiza una fistulectomía con sutura de setón suelta y gruesa durante tres meses. Los pacientes con persistencia del trayecto de trayecto fistuloso fueron sometidos a una segunda cirugía y una tercera operación hasta su completa curación. Resultados: Cien pacientes con fístula de tipo alto en ano con 96 varones (96%) y mujeres 4 (4%). La tasa de curación completa entre los pacientes masculinos después de la primera operación fue de 90 (93%), mientras que las mujeres mostraron una tasa de curación completa de 4 (100%) después de la primera operación. Tres de los pacientes varones restantes con un tracto de fístula alto persistente mostraron una curación completa después de la segunda operación, mientras que en 3 (3%) la tasa de curación completa fue del 100% después de la tercera operación. **Conclusión:** Un setón suelto y grueso colocado en un tracto de fístula de tipo alto durante tres meses brinda una excelente protección al esfínter anal externo con una tasa de recurrencia menor y una curación rápida.

Palabra clave: fístula en el ano de tipo alto, setón grueso suelto, recurrencia, cirugía por etapas, tasa de curación, incontinencia

RPM Nº 6-2021.indd 317 20/10/21 11:49

Phenotype characteristics and risk factors of polycystic ovarian syndrome among nursing students

Neven Ali Ibrahim[1], **Amany Hamed Gad[2], Hanan Morsy Salim[3]**

[1]ZagazigUniversity Hospitals, [2]Faculty of Nursing, ZagazigUniversity, [3]Faculty of Nursing, Zagazig University

ABSTRACT

Background: Polycystic ovarian syndrome (PCOS) is a common endocrine condition that occurs in women and is associated with problems such as menstrual irregularities; hirsutism; obesity; insulin resistance; acne; and later life with diabetes mellitus and uterine cancer. The study aim was to assess phenotype characteristics and risk factors of polycystic ovarian syndrome among nursing students. **Materials and Methods:** Cross sectional study (descriptive) included a sample of 400 females from Faculty of Nursing, Zagazig University, Egypt. Were used for data collection; structured-interviewing questionnaire sheet, data related to anthropometric measures, risk factors about PCOS and observational check list about phenotype characteristics of PCO. **Results:** 6% of the studied student females had family history of PCO, nearly half of them had fast food, more than half of studied student females had hirsutism, more than one quarter had acne, (14.5%) had menstrual irregularity and one third of them had continuous abnormal weight gain. Also, this study showed that lack of awareness was found among majority of girls about PCOS. **Discussion:** Therefore, it could be concluded that, family history of PCOS, obesity and fast-food diet habits are found to be the predisposing factors for development of PCOS. The risk of PCOS increases with presence of one or more identified predisposing factors. Most of the factors tested as predisposing factors in our study are interlinked to each other and are mostly modifiable Although that PCOS is prevalent endocrine disorder, there was poor knowledge among student females in Faculty of Nursing Zagazig University. **Conclusion:** The study recommended screening program from ministry of health for early detection of predisposing factors of PCOS including the secondary school students and faculties students through educational programs and messages through the counseling, brochures, to increase students' awareness about PCOS symptoms. Further research on larger sample size to identify how the problem is risky and how to deal it. Including the problem in social media and healthy channels.

Key words: Risk factors, phenotype characteristics and polycystic ovary syndrome.

Introduction

Polycystic ovary syndrome (PCOS) is the most common endocrine condition in the developing world among women of reproductive age, affecting 5-10% of this population. This is generally characterized as the association of hyperandrogenism with chronic anovulation in women, without clear adrenal or pituitary gland underlying disease.In-addition, PCOS is diagnosed on the clinical picture, supported in some women by biochemical abnormalities and/or polycystic ovaries on ultrasonography**(Szydlarska et al., 2017).**

Polycystic ovarian syndrome (PCOS), also known as polycystic ovarian disease (PCOD), sclerocystic ovarian syndrome, functional ovarian hyperandrogenism, chronic anovulatory syndrome, ovarian hyperthecosis and stein -leventhal syndrome (original term, not included in current literature).Thus PCOS was called the "feminine identity thief". This is the most common female endocrine (hormonal) condition characterized by numerous inactive ovarian follicle cysts interfering with ovarian function **(Szydlarska et al., 2017).**

Symptoms typically associated with PCOS include irregular menstrual periods, oligomenorrhea and or severe menstrual bleeding, chronic anovulation, subfertility, clinical and/or biochemical signs of hyperandrogenism including

RPM Nº 6-2021.indd 318 20/10/21 11:49

(hirsutism cystic acne & alopecia), hair loss, skin oiliness, seborrhea, ovarian micropolycystic appearance and metabolic abnormalities such as hyperinsulinemia& obesity. Not all of these signs usually occur in the same woman **(Begum et al., 2017).**

Environmental status and factors, such as obesity, appear to exacerbate the underlying genetic predisposition. PCOS is characterized by increased circulating androgen rates, polycystic ovarian morphology (PCOM), suspended follicular growth and anovulatory infertility. PCOS is usually related to insulin resistance, hyperinsulinemia, metabolic syndrome components and oligo-anovulatory cycles **(Tsikouras et al., 2015)**.

While some of the clinical symptoms and presentations of PCOS are age-dependent, ovarian failure and hyper androgenism (HA) are common at any age. **(Tsikouras et al., 2015).**

The impact of these symptoms on the quality of life of women can be profound and can lead to psychological distress that threatens female identity and potential disturbances in sexual behavior and attitude. Therefore, the disorder may lead to altered self-perception, unstable family dynamics and problems at work **(Teed et al., 2014).**

Accumulating evidence of PCOS-related long-term health threats (e.g. diabetes mellitus) may also have a negative effect on psychological well-being. However, PCOS diagnosis was found to be associated with sensation of agitation and anxiety **(March et al., 2010).**

Patients with PCOS can also be assumed to have a higher morbidity and mortality from the sequelae of the metabolic syndrome (type 2 diabetes mellitus, obesity, hypertension, lipid disorders, heart disease, and atherosclerosis **(Deeks et al., 2010).**

Since there is currently no cure, PCOS management is aimed at improving the health of the patient by symptomatically alleviating and preventing complications in the long term **(Kirthika et al., 2019).**Nurses can influence women with PCOS positively through counseling and education. This can also help women dealing with negative self-image that is secondary to the physical manifestation of PCOS. Such education helps women understand the syndrome and its associated risk factors in order to avoid long-term health problems. It encourages women to make positive life-style changes makes community referrals to local support groups to help women build their coping skills **(Garad et al., 2019).**

Nurses play an important role directly or indirectly in the assessment and improvement of female health throughout the PCOS. Furthermore, nurses represented a variety of care settings and specialized areas abroad, including clinical practice, education, administration and research. So, nurses are key providers of PCOS care. Hence, their respective on health for polycystic ovary syndrome patients are very important **(Azziz, 2016).**

Significance of the study:

Until now, PCOS has been considered incurable and had many serious characteristics and complications such as infertility, diabetes mellitus and cardiovascular disease. So, the nurse midwife should consult women about lifestyle modifications such as; physical exercises, reducing weight and obesity, eating healthy food and maintaining BMI between 19 and 25 and taking prescribed drugs **(Qureshi et al., 2016)**. So the current study was done to assess risk factors and phenotypic characteristics of PCOS among nursing students for early detection of PCOS. And to provide small summary health education guidlines for these students informing them how to deal with PCOS

Aim of the study:

The aim of the present study was to assess phenotype characteristics and risk factors of polycystic ovarian syndrome among nursing students.

Objectives:

1- Assess phenotype characteristics.
2- Identify risk factors of polycystic ovarian syndrome.
3- Assess Knowledge about polycystic ovarian syndrome among nursing students.

RPM Nº 6-2021.indd 319 20/10/21 11:49

Research questions

1. What are phenotype characteristics of polycystic ovarian syndrome?
2. What are the risk factors of polycystic ovarian syndrome?
3. What are the students' knowledge about PCOS?

Subjects and methods: 1

***Research* design:**

Across sectional design (descriptive) was conducted to achieve the aim of the study.

Study setting:

The present study was carried out in Faculty of Nursing, Zagazig University, Sharkia Governorate, Egypt. The reasons given for choosing the above mentioned setting arelarge numbers of students attending for learning and also it covers a wide range of students with different socio-demographic and as well as the students are in great needs for continuous education.

Study subjects:

Study subjects of this study included a sample of 400 students who in first and second academic year.

Sample Size

Assuming the prevalence of polycystic ovarian syndrome is 11.34% (Asgharnia et al., 2011) and enclosing the total number of students in the first and second academic years. And confidence level 95% and power of test 80% so the calculated sample is (400).

Tools of data collection:

A questionnaire interview sheet

Structured interviewing questionnaire was designed in English language by the researcher and was validated by highly qualified professional professors in the field. The interview was utilized to collect the necessary data about the study subjects. It was constructed use simple language structures, keeping in mind the educational level of each student. The interview consisted of seven parts as follows.

Part (I): Sociodemographiccharacteristic of the sample.

This part aimed to collect data related to name, age, residence, academic year, and marital status.

Part (II): Medical history

This part aimed to collect data related to student's health.

it included data indicating the presence of diabetes, hypertension, cardiac disease, anemia, cardiovascular disease, hyperthyroidism, and hyperinsulinemia.

Part (III): Family history

This part aimed to collect data related to family's health; it included data indicating the presence of diabetes, hypertension, and any other disease in the family.

Part (IV): Menstrual history

This part aimed to collect data about age at menarche, cycle irregularity, length, duration of blood flow, acne problem during menstrual cycle, pin during menstruation.....etc.

Part (V): Anthropometric measures

This part aimed to collect data about student's weight, height, waist circumference, body mass index, blood pressure and blood glucose level.

Part (VI): Questionnaire about risk factors of polycysticovariansyndrome

This part aimed to collect data about diet habits, consumption of fast-food, physical exercise and family history of PCO.

Part (VII): Questionnaire about phenotype characteristics of PCO (questions 1-6)

This part aimed to collect data such as unusual amount of hair growth at different parts of the body, acne, menstrual irregularity, continuous abnormal weight gain, unusual amount of hair loss from scalpand discoloration or dark color patches on skin.

Part (VIII): knowledge questionnaire about PCO:

Developed by the researcher scoring yes score (1) and no score (0)

RPM Nº 6-2021.indd 320 20/10/21 11:49

Ethical consideration

Research ethics was considered and maintained during the study through the following:

1. Students were informed that they are allowed to choose to participate or not in the study and they have the right to withdraw from the study at any time.
2. The researcher clarifying the aim of the study to the students included in the study.
3. The researcher assured that confidentiality of the subject data was maintained.
4. the proposal reviewed and approved by the faculty ethics committee.

Validity and Reliability

Tools were reviewed by a panel of five experts in the field of obstetrics and gynecological specialty to test its content validity. Modifications were done accordingly based on their judgment. Reliability was done by Cronbach's Alpha Coefficient Test which revealed that each item of the utilized tools consisted relatively homogeneous items.

Pilot study:

A pilot study was conducted on a sample of 10% of students who were not included in the total sample size. It was done to test the study tools in terms of clarity and feasibility, and the time required to be applied and to assess the degree of students understanding of the questionnaire and acceptance to be involved in the study. Following the pilot study, the questionnaire was reconstructed, and necessary modifications were done to reach the final form.

Field work:

Data collection took a period of 6 months, from the first of February 2019 to the end of June 2019. After getting the official permission the pilot testing of the study tools was done and analyzed. The researcher started the data collection for 3 days per week before lectures and after lectures during the 6 months.

• Sampling will be started and expected to be completed until reach predetermined size.

• Approval of student was obtained before taking history and after explaining the purpose of the study.

• The researcher measure waist circumference for each student by measuring tape and measure weight and height to assess anthropometric measures.

• The researcher measure blood pressure whereas, the normal range from (120/80) mm Hg. by blood pressure set.

• Also random blood glucose level was measured using blood glucose set, whereas the normal level is 80–140mg/dl (4.4–7.8 mmol/l).

• The researcher completed the questionnaire by interviewing each student individually for 15 - 20 minutes in between lectures. Tool filled" structured interviewing questionnaire" in 5- 10 minutes. the researcher observe manifestation such as facial hair and pigmentation.

• The researcher provides the students proper health education about PCOS, risk factors, complication and lifestyle modification as diet, exercise and weight loss after filling the interview questionnaire in the form of handouts.

Statistical analysis:

Data entry was done using EPi – Info 6.04 computer software package, while statistical analysis was done using statistical packages for social science (spss) version 20. Quality control was done at the stages of coding and data entry. Data were presented using descriptive statistics in the form of frequencies and percentages for qualitative variables and means and standard deviations for qualitative variables.

Qualitative variables were compared using chi-square test. Statistical significance was considered at P- value < 0.05, highly significant difference obtained at p<0.001.

Results

Table (1): described socio demographic characteristics of studied students (400). It was found that range of the studied students age (18-20) years with mean was (19.31) years old. Meanwhile more than half of studied females (57.5%) were in first academic years and three quarter (75%) of females were from rural area.

RPM Nº 6-2021.indd 321 20/10/21 11:49

Table (2) and Figure (1): showed that mean weight among studied females was 63.86±10.5, mean height among studied group was 160±12.2, mean Body Mass Index (BMI) among studied female was 26.9±24.3 and blood glucose level (mmol/L) among studied females was 98.77±15.9.

Table (3): discussed that (6%) of studied students had family historyof PCO risk factors. Meanwhile more than three fifth of the studied group eating snakes very heavy (60.5%). In addition to nearly half (49%) of them had fast food (71% of them >3 days/week) and (70%) of them had refined carbohydrates as white bread, (57.5 %) of them had sugary beverages, such as sodas.

Table (4): showed that about one quarter (26%) of studied students had diet rich in vegetables, (54.5%) of them had insufficient water

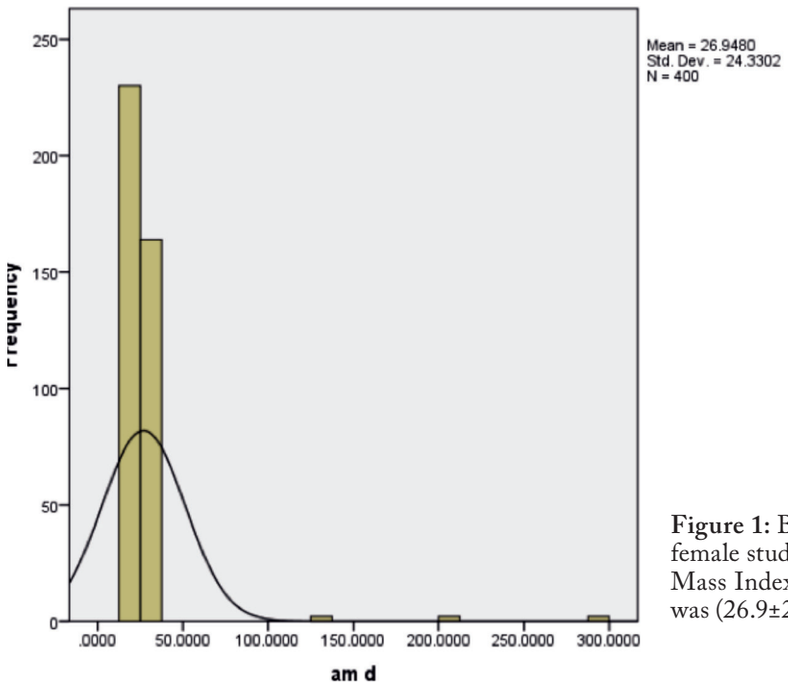


Figure 1: Body Mass Index (BMI) among female students, illustrated that mean Body Mass Index (BMI) among female students was (26.9±24.3).

Table (1): Socio demographic characteristics of studied females.

Socio demographic characteristics	N=400	Percentage %
1-Age(years)		
18-20	386	96.5
>20	14	3.5
Mean ± SD (19.31 ±_.852)		
2-Academic year		
First	230	5.57
Second	170	42.5
3- Marital Status		
Married	12	3.0
Un married	386	96.5
Divorced	2	0.5
Widowed	0	0
4-Residance		
Rural	300	75
Urban	100	25

Table (2): Distribution of studied students according to anthropometric measures

Anthropometric measures	(n =400) mean ± SD (Range)
Weight (Kg)	63.86±10.5 (45-104)
Height(cm2)	160±12.2 (150-180)
Waist circumference	76.7±9.4 (70-105)
Body Mass Index (BMI) (Kg/ m²)	26.9±4.3 (19-29)
Blood pressure (mm/hg) **Systolic** **Diastolic**	(115-145) (65-100)
Blood glucose level (mmol/L)	98.77±15.9 (66-130)

RPM Nº 6-2021.indd 322 20/10/21 11:49

Table (3): Frequency of risk factors of polycystic ovarian syndrome among studied group.

Risk factors of polycystic ovarian syndrome	Studied students (n=400)	
	No.	%
Family history of PCO		
• Yes	24	6
• No	376	94
Dietary habits		
Snakes Very heavy		
• Yes	242	60.5
• No	158	39.5
Fast food		
• Yes	196	49
• No	204	51
IF YES		
< 3days/week	56	29
>3 days/week	140	71
Refined Carbohydrates as white bread		
• Yes	280	70
• No	120	30
Sugary beverages, such as sodas		
• Yes	230	57.5
• No	170	42.5
Excess red meat, such as hamburgers		
• Yes	134	33.5
• No	266	66.5

[Provided that the student mayhas had more than one answer]

Table (4): Frequency of risk factors of polycystic ovarian syndrome among studied students (continue).

Risk factors of Polycystic Ovarian Syndrome	Studied students (n=400)	Percentage %
1. Diet		
a-Rich in Vegetables	104	26
b-Non vegetables	40	10
c-mixed	256	64
2. Water Intake Per Day		
A-500-1000 ml	218	54.5
B->1000-2000 ml	126	31.5
C->2000 ml	56	14
3. Physical exercise		
• Yes	348	87
• No	52	13
IF yes		
• No >3 days/week	116	33
• < 3days/week	232	67
Type of exercise		
• Nothing	52	13
• Walking	270	77.5
• Running	10	3
• Exercise	15	4
• Football	18	5
• Basket	12	3
• others	44	13

[Provided that the student may has had more than one answer]

Table (5): Frequency of phenotype characteristics of PCO among studied students.

Phenotype characteristics of PCO	Studied students (n=400)	
	No.	%
1-Unusual hair distribution at abnormal sites of your body(hirsutism)		
• Yes	218	54.5
• No	182	45.5
2-Acne		
• Yes	110	27.5
• No	290	72.5
3-Menstrual irregularity		
• Yes	58	14.5
• No	342	85.5
4-Continuous abnormal weight gain		
• Yes	124	31
• No	276	69
5-Alopacia (Unusual amount of hair loss from scalp)		
• Yes	58	14.5
• No	342	85.5
6-Acanthosis (Discoloration or dark color patches on skin)		
• Yes	50	12.5
• No	350	87.5

,,

Table (6): Knowledge regarding PCOS among studied students.

Knowledge regarding polycystic ovarian syndrome	Studied students (n=400)			
	No.		%	
	yes	no	yes	no
Have you heard about "polycystic ovarian syndrome	190	210	47.5	52.5
In PCOS there is increased level of androgen hormone	76	324	19	81
Obesity may cause PCOS	210	190	52.5	47.5
Irregular or absence of menstrual period) cycle is a symptom of PCOS	232	168	58	42
Unusual amount of hair growth on different body parts (upper lip, chin, abdomen, breast, thighs) is a symptom of PCOS	138	262	34.5	65.5
Hair loss from scalp more than normal is a symptom of PCOS	110	290	27.5	72.5
PCOS may leads to diabetes mellitus	52	348	13	87
PCOS may leads to heart diseases	70	330	17.5	82.5
PCOS may leads to anxiety and depression	176	224	44	56
PCOS may leads to infertility (inability to have children)	238	162	59.5	40.5

RPM Nº 6-2021.indd 323 20/10/21 11:49

Table (7): Relation between socio-demographic characteristics and level of knowledge about PCOS among the studied students.

Socio-demographic Characteristics	Knowledge level				χ^2	P
	Unsatisfactory N(288)		satisfactory N(112)			
	N	%	N	%		
1-Age						
• 18-20	278	96.5	108	96.4	0.001	0.961
• >20	10	3.5	4	3.6		
2-**Academic year**						
• First	162	56.2	68	60.7	0.802	0.370
• Second	126	43.8	44	39.3		
3**- Marital Status**						
• Married	10	3.5	2	1.8	1.275	0.528
• Separated	276	95.8	110	98.2		
• Divorced	2	0.7	0	0		
4-**Residance**						
• Rural	226	78.5	74	66.1	0.014	0.907
• Urban	62	21.5	38	33.9		

P- value < 0.05

intake per day {normal water intake per day 2000-3000 ml/day} meanwhile 87% of them had physical exercise, more than one third of studied females 33% had physical exercise more than three days per week. In addition (77.5%) of them mostly walking.

Table (5): revealed that more than half (54.5%) of studied students had hair distribution at abnormal sites of their bodies, more than one quarter (27.5%) had acne, (14.5%) had Menstrual irregularity, while (31%) had continuous abnormal weight gain,14.5% of them had unusual amount of hair loss from scalp and (12.5%) had discoloration or dark color patches on skin.

Table (6): showed that majority of the studied group answered negatively of all knowledge questions such as majority of them(87%) answered no regarding the question say(PCOS may leads to diabetes), more than three quarter(81%) of them answered no regarding the question say (in PCOS there is increased level of androgen hormone) and more than half of them (52.5%) answered no regarding the question say(Have you heard about "polycystic ovarian syndrome).

Table (7): showed that no statistical significant difference between level of knowledge and academic year, marital status and residence as p>0.05.

Discussion:

The polycystic ovary syndrome (PCOS) is a lifetime disorder that occurs in 5% to 10% of women of reproductive age, making it one of the most common endocrine disorders. That is to say, PCOS results in menstrual cycle disturbances and infertility, hirsutism,disturbed glucose tolerance, insulin resistance, obesity, arterial hypertension and other metabolic syndrome ***(Janssen et al., 2008)***.

According to ***(Begum et al., 2017)*** family history of PCOS, Obesity and fast-food diet are found to be the predisposing factors for development of PCOS. The risk of PCOS increases with presence of one or more identified predisposing factors. Most of the factors are interlinked to each other and are mostly modifiable. Therefore, the maternity nurse should recognize that careful monitoring and proper management of identified predisposing factors not only delays but also helpful in adequate management of the disease.

Regarding sociodemographic characteristics this study revealed that the mean age of studied female students was (19.31) years old. This finding was on the same line with the study done by **(Begum et al., 2017)** in Pakistan. They studied 250 female students participated in the study. They found that the mean age of participants was 19.76 ± 1.68 years.

This study showed that three quarter of females were from rural area. This finding agrees with study done in Pakistan by **Haqet al., (2017**) who found that about three quarter of the study sample were rural.

This study showed that majority of studied students were unmarried, and more than half of studied females were in first academic years. This finding was in similarity to a study done by **Haq et al., (2017)** who found that majority of respondents were unmarried and nearly half of respondents were of first year.

Regarding to anthropometric measures of studied students this studys howed that mean weight among studied female, mean height among studied female, mean body mass index (BMI) among studied females. this finding was in similarity to a study done in Indian by **Ahmadi et al., (2013)** who found that mean

RPM Nº 6-2021.indd 324 20/10/21 11:49

weight among studied group was (57.90±9.8), mean height among studied group was (161.12±5.5), mean body mass index (BMI) among studied group was (23.14±3.8).

Regarding to risk factors of polycystic ovarian syndrome among studied students this study showed that previous family history of PCO 6%. This finding was on the same line with the study done by **Singh A et al., (2018)** who found that when family history of PCOS was taken it was observed that about two fifth had positive family history in first degree relative**.** In the study done in USA **Kahsar et al., (2011)** of the 78 mothers and 50 sisters evaluated clinically, 19 (24%) and 16 (32%) were affected with PCOS This shows that there is genetic predisposition for PCO.

The current study revealed another important finding concerning risk factors ofPCOS. It revealed that three fifth of the studied females eating snakes very heavy. In addition to about half of them had fast food and more than two third had refined carbohydrates as white bread, also nearly three fifth of them had Sugary beverages.

This finding agreed with the study done by **Begum, et al. (2017)**, who reported that participants with more frequent consumption of fast food have 1.7 times greater risk of development of PCOS. Fast food usually contains high amounts of saturated fats and steroids frequent consumption of fast food and irregular eating habits leads to fluctuations in glucose levels, insulin resistance and increases hormonal imbalance such as hyperandrogenism adding to the risk for development of PCOS.

The current study revealed that more than half of them had hirsutism, 14.5% had unusual amount of hair loss from scalp, while more than one quarter of them had acne and 12.5% had acanthosis. These results were in contrast with **Singh A et al., (2018)** who found that acne or oily skin suggestive of androgenic activity was observed in more than three fifth of adolescent girls. Hirsutism was found in nearly one fifth of cases. Loss of hair was in 7% of girls while pigmentation was in more than one third of girls. A study done in Rawalpindi by **(Nazir et al., 2011)** found that different results that most of respondents have hirsutism. The discrepancies among various studies and the present one has been attributed to the cultural background and inclusion criteria of the studied subjects.

Regarding to knowledge about polycystic ovarian syndrome among studied group this study showed that lack of awareness were found among majority of girls, these findings are in agreement with other study of **Sunanda et al., (2016)** in Indian**.**

Conclusion:

Family history of PCOS, obesity and fast-food diet habits are found to be the predisposing factors for development of PCOS. The risk of PCOS increases with presence of one or more identified predisposing factors. Menstrual irregularity, signs of hyperandrogenism such as acne, excess body hairs (hirsutism), male-pattern baldness (alopecia) and infertility are phenotype characteristics of PCOS. The studied females have shortage of knowledge about PCOS, so awareness was provided for them as information for better understanding of the disease, complications associated with it, and to participate actively in changing their lifestyles.

Recommendations:

- Screening program from ministry of health for early detection of predisposing factors of PCOS including the secondary school students and faculties students.
- Educational programs and messages through the counseling, brochures, to increase students' awareness about PCOS symptoms.
- Further research on larger sample size to identify how the problem is risky and how to deal it.
- Including the problem in social media and healthy channels.

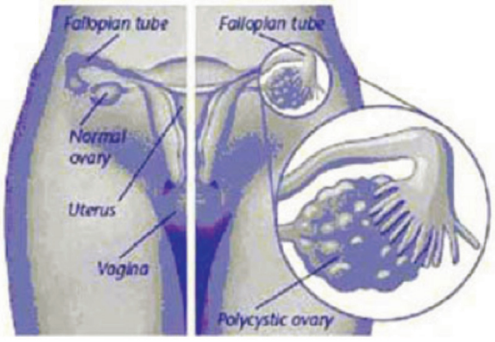
Health education about polycystic ovarian syndrome for nursing females students

Definition:

Polycystic ovary syndrome is a condition in women characterized by irregular or no men-

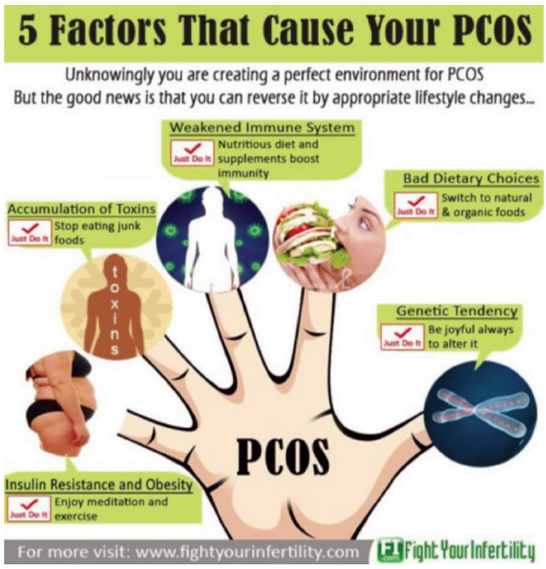
RPM Nº 6-2021.indd 325 20/10/21 11:49

strual periods, acne, obesity, and excess hair growth. PCOS is a disorder of chronically abnormal ovarian function and hyperandrogenism (abnormally elevated androgen levels). It affects 5-10% of women of reproductive age. PCOS is also called the Stein-Leventhal syndrome.



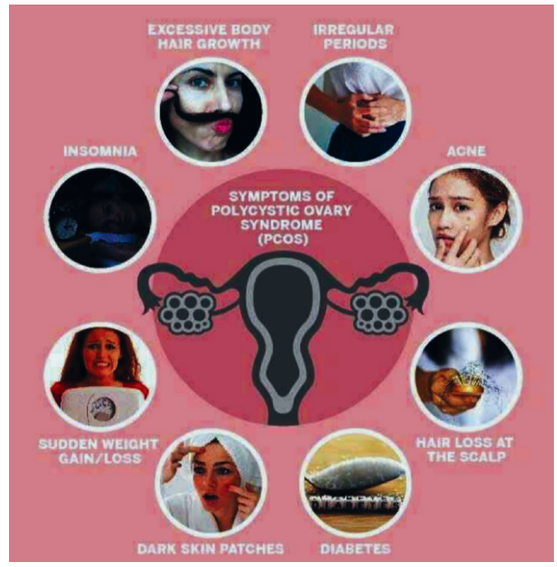
Unlike women with normal ovaries (left), women with PCOS may have enlarged ovaries that contain small cysts (right).

Risk Factors for PCOS



Symptoms of PCOS

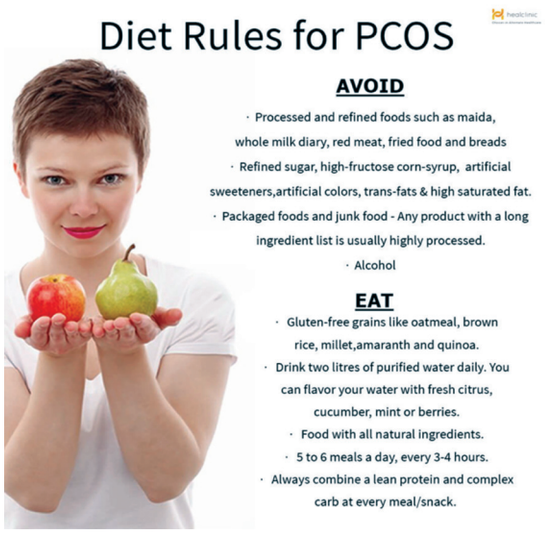
- Irregular menstrual cycle. Women with PCOS may miss periods or have fewer periods (fewer than eightin a year). Or, their periods may come every 21 days or more often. Some women with PCOS stop having menstrual periods.
- Too much hair on the face, chin, or parts of the body where men usually have hair. This is called "hirsutism." Hirsutism affects up to 70 percent of women with PCOS.
- Acne on the face, chest, and upper back.
- Thinning hair or hair loss on the scalp; male-pattern baldness.
- Weight gain or difficulty losing weight
- Darkening of skin, particularly along neck creases, in the groin, and underneath breasts.
- Skin tags, which are small flaps of excess skin in the armpits or neck area.



The 5 Essential Components of a Healthy Lifestyle for PCOS

1-Eat a healthy diet; 2-Exercise regularly
3-Get plenty of sleep; 4-Get a hold on stress
5-Manage your weight

RPM Nº 6-2021.indd 326 20/10/21 11:49



Treatment of PCOS

There is no cure for PCOS, but you can manage the symptoms of PCOS. You and your doctor will work on a treatment plan based on your symptoms, your plans for children, and your risk for long-term health problems such as diabetes and heart disease. Many women will need a combination of treatments, including:

- Weight loss
- Hair removal or slowing hair growth
- Prescription medicines
- In vitro fertilization (IVF
- Surgery

Declarations:

The authors declare that they have no conflicts of interest, that the work has been approved by the ethics committee responsible in the workplace, and do not declare means of financing of the work carried out.

References

1. Ahmadi A, Akbarzadeh M, Mohammadi F, Akbari M, Jafari B, Tolide-Ie H. Anthropometric characteristics and dietary pattern of women with polycystic ovary syndrome. Indian J EndocrinolMetab, 2013; 17(4): 672–676
2. Azziz R, New insights into the genetics of polycystic ovary syndrome. Nature Reviews Endocrinology. 2016; 12(2): 74.
3. Begum S, Hossain M Z, Rahman, M F, &Banu L A, Polycystic ovarian syndrome in women with acne. Journal of Pakistan Association of Dermatology. (2017); 22(1): 24-29.
4. Deeks A.A, Gibson-Helm ME, Teede HJ, Anxiety and depression in polycystic ovary syndrome: a comprehensive investigation. Fertility and sterility. 2010; 93(7): 2421-2423.
5. Garad R, Shorakae S, Teede H. Assessment and Management of Women with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). In Advanced Practice in Endocrinology Nursing. 2019: 753-769.
6. Haq N, Khan Z, Riaz S, Nasim A, Shahwani R, Tahir M. Prevalence and Knowledge of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) Among Female Science Students of Different Public Universities of Quetta, Pakistan. Imperial Journal of Interdisciplinary Research. 2017; 3(6): 390.
7. Janssen OE, Hahn S, Tan S, Benson S, and Elsenbruch S., Mood and sexual function in polycystic ovary syndrome. Seminars in Reproductive Medicine. 2008; 26: 45-52
8. Kahsar-Miller M, &Azziz R, The development of the polycystic ovary syndrome: family history as a risk factor. Trends in Endocrinology & Metabolism. 2011; 9(2): 55-58.
9. Kirthika S V, Paul J, Sudhakar S, &Selvam PS, Polycystic ovarian syndrome-Interventions for the emerging public health challenge: A scoping review. Drug Invention Today. 2019; 12(3): 224-233.
10. March WA, Moore VM, Willson KJ, Phillips DI, Norman RJ, Davies MJ, polycystic ovary syndrome in a community sample assessed under contrasting diagnostic criteria. Hum Reprod, 2020; 25:544-51.
11. Nazir F, Tasleem H, Tasleem S, Sher Z, Waheed K, Polycystic ovaries in adolescent girls from Rawalpindi. JPMA Journal of the Pakistan Medical Association. 2011; 61(10): 960.
12. Qureshi S, Gupta G, Shah K, Upmanyu N, Prevalence and risk factor of polycystic ovarian syndrome. Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research, 2016; 9(2): 23

RPM Nº 6-2021.indd 327 20/10/21 11:49

13. Singh A, Vijaya K, Laxmi KS, International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology Singh A et al. Int J ReprodContraceptObstet Gynecol. 2018; 7(11): 4375-4378.
14. Sunanda B, Nayak S, A study to assess the knowledge regarding PCOS (Polycystic Ovarian Syndrome) among Nursing Students at NUINS. Nitte University Journal of Health Science. 2016; 6(3): 24.
15. Szydlarska D, Machaj M, Jakimiuk A, History of discovery of polycystic ovary syndrome. Advances in Clinical and Experimental Medicine. 2017; 26(3): 555-558.
16. Teede HJ, Misso ML, Deeks AA, Moran LJ, Stuckey BGA, Wong JLA, et al. Assessment and management of polycystic ovary syndrome: summary of an evidence-based guideline. Med J Aust. 2014; 195(6): 65-112.
17. Tsikouras P, Spyros L, Manav B, Zervoudis S, Poiana C, Nikolaos T, Von Tempelhoff G F, Features of polycystic ovary syndrome in adolescence. Journal of medicine and life. 2015; 8(3): 291.

RESUMEN

Antecedentes: el síndrome de ovario poliquístico (SOP) es una afección endocrina común que se presenta en las mujeres y se asocia con problemas como irregularidades menstruales; hirsutismo; obesidad; resistencia a la insulina; acné; y vida posterior con diabetes mellitus y cáncer de útero. El objetivo del estudio fue evaluar las características fenotípicas y los factores de riesgo del síndrome de ovario poliquístico en estudiantes de enfermería. **Materiales y métodos:** Estudio transversal (descriptivo) que incluyó una muestra de 400 mujeres de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Zagazig, Egipto. Se utilizaron para la recopilación de datos; hoja de cuestionario de entrevista estructurada, datos relacionados con medidas antropométricas, factores de riesgo sobre el SOP y lista de verificación observacional sobre las características fenotípicas de la PCO. **Resultados:** el 6% de las alumnas estudiadas tenía antecedentes familiares de PCO, casi la mitad de ellas consumía comida rápida, más de la mitad de las alumnas estudiadas tenía hirsutismo, más de una cuarta parte tenía acné, (14,5%) tenía irregularidades menstruales y una tercera parte. de ellos tenían un aumento de peso anormal continuo. Además, este estudio mostró que se encontró falta de conciencia entre la mayoría de las niñas sobre el SOP. **Discusión:** Por tanto, se podría concluir que los antecedentes familiares de SOP, la obesidad y los hábitos alimentarios de comida rápida se encuentran como factores predisponentes para el desarrollo de SOP. El riesgo de síndrome de ovario poliquístico aumenta con la presencia de uno o más factores predisponentes identificados. La mayoría de los factores probados como factores predisponentes en nuestro estudio están interrelacionados entre sí y son en su mayoría modificables. Aunque el SOP es un trastorno endocrino prevalente, había un conocimiento deficiente entre las estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Zagazig. **Conclusiones:** El estudio recomendó un programa de detección del ministerio de salud para la detección temprana de los factores predisponentes del SOP, incluidos los estudiantes de secundaria y los estudiantes de facultades, a través de programas educativos y mensajes a través de la consejería, folletos, para aumentar la conciencia de los estudiantes sobre los síntomas del SOP. Investigar más sobre el tamaño de la muestra más grande para identificar cómo el problema es riesgoso y cómo abordarlo. Incluyendo el problema en redes sociales y canales saludables.

Palabras clave: Factores de riesgo, características fenotípicas y síndrome de ovario poliquístico.

RPM Nº 6-2021.indd 328 20/10/21 11:49

Prevalence of Mumps in Baghdad, Iraq - 2015 & 2016

Kareem MTA[1*], Khaleel AM[2], and Hasan HS[3]

[1]Al Shaheed Dhari Hospital, Iraq; [2]Al-Kendy Teaching Hospital, Iraq; [3]Al-Emam Ali Hospital, Iraq

[*]**Corresponding Author:** Muataz Taha Abdul Kareem, Al Shaheed Dhari Hospital, Iraq;
E-mail: Muataztaha71@gmail.com

ABSTRACT

Background: Mumps is a viral infection transmitted by direct contact, droplet infection and fomites. Iraq witnesses several epidemics of mumps. **Objective:** To report on last epidemic of mumps 2015-2016. **Methods:** Al-Rusafa side of Baghdad was selected randomly from two sides of Baghdad. A review of data from department of public health, Directorate of Health of Baghdad / Al-Rusafa was carried out. The data was all the notification cases of mumps for the years 2015-2016. **Results:** The registered cases of mumps were 9780 and 33728 for 2015 and 2016, respectively. The peak age in 2015 and 2016 was 5-14 year. The peaks mumps cases were in October, December 2015 and January 2016, and disappear in June 2016. **Conclusions:** Epidemic of mumps was clear in Baghdad. Social strife plays a role in developing the epidemic.

Keywords: Mumps; Epidemic; Social Strife

Introduction

Mumps is a viral infection manifested by swelling of parotid gland [1]. It is transmitted by direct contact, droplet infection or fomites [2]. The incubation period is 12-25 days. Mumps is prevented by vaccination (live attenuated mumps virus used worldwide). It is widely distributed in low- and medium- income countries.

This study was carried out to through a light on outbreak of mumps, 2015-2016 in Baghdad.

Materials and Methods

Al-Rusafa side of Baghdad was selected to be site of study by randomly from both sides of Baghdad. A review of data from public health department Baghdad health directorate / Al-Rusafa. The requested data was age, sex and resident. The data was resembling all notifiable cases of mumps for the years 2015 and 2016. The data was analyzed systematically.

Results

The registered cases were 9780 and 33728 during 2015 and 2016, respectively.

Figure 1 shows the age distribution of mumps cases during 2015 and 2016. The age distribution was similar in years of study. A peak age of mumps cases was 5 to 14 years in both years.

Male to female ratio was similar in 2015 and 2016, 1.8 and 1.7, respectively.

Figure 2 demonstrate the month distribution of mumps in 2015 and 2016. Cases of mumps started to appear in October 2015 and a peak in December 2015, January 2016 and then decline to disappear in June 2016.

Discussion

The study revealed that number mumps cases in 2016 was more than tripled the number mumps cases in 2015. It is an outbreak of mumps in 2016.

RPM Nº 6-2021.indd 329 20/10/21 11:49

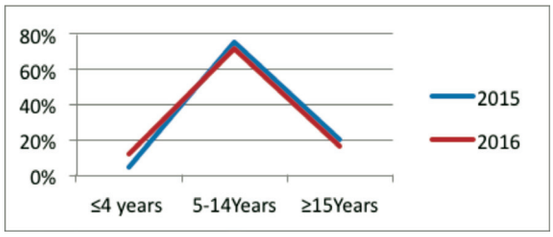


Figure 1: Age distribution of mumps cases.

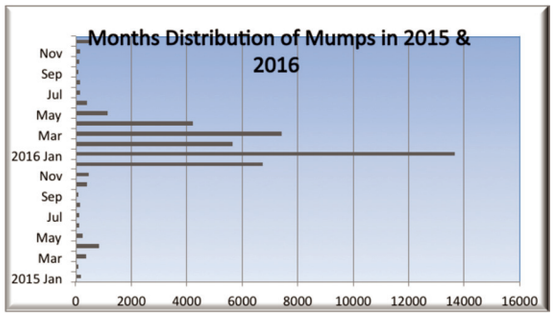


Figure 2: Months distribution of mumps in both years.

This finding is consistent with that in literature [3,4]. The outbreak might be attributed to low coverage rate in mumps vaccine or using a single dose of vaccine was given, a situation was documented in southern Iraq too [5]. Low herd immunity is responsible for such epidemic. Conflicts in Iraq led to deterioration of the system i.e. affect services (immunization), infrastructure (i.e. cold chain) and storage negatively. Conflicts led to internal displaced people (IDPs) to Baghdad which are burden on health system. They were lived in crowded camps in unhygienic conditions. Similar reports were from Al-Anbar and Babil [5,6].

In lines of other studies, the peak age of mumps was among 5-15 year [3,6 and 7]. Similar to that in literature males were predominates in 2015 and 2016 [4]. This finding might be attributed to social activity of males.

It was noticed that mumps epidemic started at October 2015 and the peak at December 2015 and January 2016 i.e. in winter. It is in contrast with that of another study on the same epidemic in Iraq [3]. The difference might be attributed to the variation in the study area which might reflect a registration error. Definition of mumps case is another variation to explain the difference; this study was a clinical based and another study was using ELISA testing (Laboratory based). Laboratory work need a quality control which is so difficult in Iraq during conflict.

Cases of mumps were noticed in May and June might attributed to variation to strain of virus used in vaccination. In 2015 there was peak of cases in April. It might be a missed epidemic in mumps.

Conclusion

Epidemic of mumps was clear in Baghdad. It was most prominent in overcrowded districts. Social strife plays a role in developing the epidemic.

Declarations

The authors declare that they have no conflicts of interest, that the work has been approved by the ethics committee responsible in the workplace, and do not declare means of financing of the work carried out.

References

1. Rubin S, Michael E, Linda J R, Conner GG B, Paul DW (2015) Molecular biology, pathogenesis and pathology of mumps virus. J Pathol 235: 242-252. https://doi.org/10.1002/path.4445
2. Atkinson W (2012) Mumps epidemiology and prevention of vaccine-preventable disease. (12th edtn), Public health foundation.
3. Hussein AA (2016) Infection rate of mumps Iraq during 2016. IOSR-JPBS 13: 50-53. https://doi.org/10.9790/3008-1302065053
4. Barrak AS (2017) Epidemiological characteristics of mumps in Baghdad, Iraq, 2013-2016. A dissertation. University of Baghdad.
5. Baie H A, Hatif W (2017) Epidemiological characteristic of mumps outbreak in the south district of Babylon province during the year 2016-2017. Med J Babylon 14: 585-592.

RPM Nº 6-2021.indd 330 20/10/21 11:49

6. Al-Khazraji YT, Al-Khazraji MT (2018) Mumps outbreak in Amiriyat Alfallujah, west of Iraq. Res Rev J Med Health Sci 7: 45-47.
7. Abertson JP, Clegg WJ, Reid HD, Arbise BS, Pryde J, et al. (2016) Mumps outbreak at a university and recommendation for third dose measles-Mumps-Rubella vaccine Illinois 2015-2016. Morbidity and Mortality Weekly Report 65: 731-734

RESUMEN

Antecedentes: las paperas son una infección viral que se transmite por contacto directo, gotitas y fómites. Irak es testigo de varias epidemias de paperas. **Objetivo**: Informar sobre la última epidemia de paperas 2015-2016. **Métodos**: El lado de Bagdad de Al-Rusafa fue seleccionado al azar de dos lados de Bagdad. Se llevó a cabo una revisión de los datos del Departamento de Salud Pública de la Dirección de Salud de Bagdad / Al-Rusafa. Los datos fueron todos los casos notificados de paperas para los años 2015-2016. **Resultados**: Los casos registrados de paperas fueron 9780 y 33728 para 2015 y 2016, respectivamente. La edad máxima en 2015 y 2016 fue de 5 a 14 años. Los picos de casos de paperas se registraron en octubre, diciembre de 2015 y enero de 2016, y desaparecieron en junio de 2016. **Conclusiones**: La epidemia de paperas fue clara en Bagdad. La lucha social juega un papel en el desarrollo de la epidemia.

Palabras clave: Paperas; Epidemia; Lucha social

RPM Nº 6-2021.indd 331 20/10/21 11:49

Todo el contenido de los últimos números de la revista puede ser visto o descargado libremente en nuestra página web:

"La Prensa Médica Argentina"®

www.prensamedica.com.ar

O en la versión en inglés:

www.prensamedica.com.ar/indexen.html

Allí puede ver nuestro catálogo completo de libros y ver la información respecto al premio:

"Maestro de la Medicina Argentina"®

Asimismo, se publican noticias actualizadas de interés en el ámbito de la medicina Argentina, las condiciones para publicación de artículos en la revista y la información sobre nuestro convenio de publicación de artículos de origen internacional.