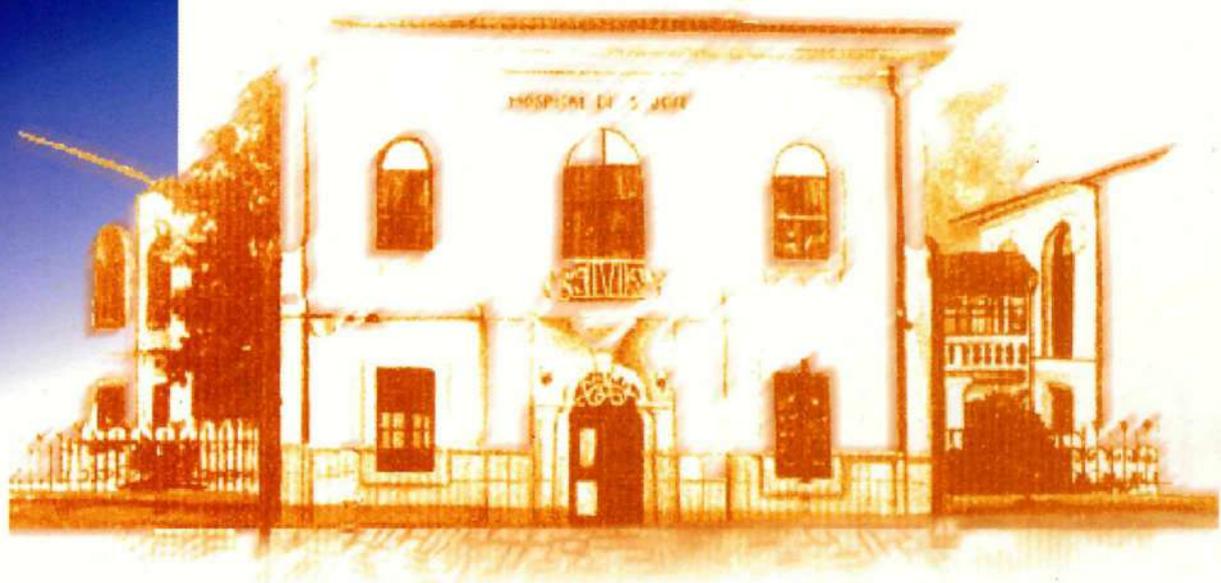


Repositorio

de Medicina y Cirugía

Revista de la Sociedad de Cirugía de Bogotá - Hospital de San José
y la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud



Menopausia precoz

Tomografía en pancreatitis: ¿algo ha cambiado?

Técnicas histológicas en morfología

El proceso de atención de enfermería

Identidad vocacional de la instrumentación quirúrgica

ISSN 0121-73-72

Febrero-Marzo-Abril, 2001 Volumen 10 N° 1

Un buen servicio ya no basta



El servicio que ofrece una institución hospitalaria debe ser extraordinario para poder asegurar rentabilidad, permanencia en el mercado y generar competencia sobre una base de valores diferentes al precio.

La salud en Colombia se ha transformado en un negocio como cualquier otro, en el cual el paciente se ha convertido en un «cliente»; pero en la prestación de servicios de salud la situación debe ser distinta, pues existen factores relevantes como la enfermedad y el dolor, que hacen al paciente vulnerable e intolerante y convierten a sus familiares, en caso de un desenlace fatídico, en investigadores de los responsables dentro del personal médico y paramédico.

Dadas estas características, nosotros en nuestra institución, como Hospital Universitario de Tercer Nivel, debemos iniciar un mejoramiento integrado hacia la excelencia, preservando los valores de la institución y la fe en la capacidad de la gente que la conforma.

De otra parte, la calidad debe ser una «cultura» ya que es definida por el usuario y debe ser de responsa-

bilidad de todos y cada uno de los funcionarios. Por esta razón, es nuestra misión cumplir las especificaciones para la prestación de un servicio excepcional al cliente, basadas en el liderazgo, la realización de encuestas de satisfacción de mercado (sistema de información sobre la calidad del servicio), la creación de estrategias de servicio, la integración y el trabajo en equipo, la utilización de tecnología de punta, el desarrollo de sistemas de indicadores y el desarrollo de funciones con personal capacitado.

Por todo lo anterior, hemos propuesto como meta para el 2001, participar en el concurso organizado por la Fundación GEOS por el premio de la «CALIDAD EN SALUD», el cual desde ya, no sólo representa beneficios por el simple hecho de competir, sino que, adicionalmente, permitirá iniciar la elaboración de un plan evaluativo de mejoramiento en calidad, cuyo único propósito es lograr nuestro sueño de ser excelentes en la prestación de servicios de salud.

Laima Lucía Didziulis G, M.D.

**Directora Médica
Hospital de San José**

MENOPAUSIA PRECOZ

¿La falla ovárica prematura siempre es una menopausia precoz?

Roberto Jaramillo U., MD.*

Resumen

A los 40 años o antes, cerca de 1% de las mujeres desarrolla falla ovárica prematura, que se manifiesta por amenorrea, esterilidad, deficiencia de hormonas esteroideas y elevación de las gonadotropinas. Las mujeres con cariotipo normal tienen folículos funcionales que actúan de manera intermitente (50%) e incluso algunas logran embarazarse (5% a 10%) de manera natural, por lo tanto la falla puede ser transitoria. En términos generales el manejo de las pacientes que desean embarazos comprende terapias inductoras de la ovulación y, en algunos casos, donación de óvulos. El tratamiento hormonal de sustitución se debe instaurar una vez hecho el diagnóstico. Por último, es importante recordar que la falla ovárica prematura no siempre es una menopausia precoz.

Generalidades

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud, la menopausia prematura es aquella que se produce a una edad que corresponde a menos de dos desviaciones estándar (DE) por debajo de la media calculada para la población de que se trate. En la práctica, cuando faltan estimaciones fidedignas de la distribución por edades de la menopausia natural, como es el caso de la población de los países en desarrollo, suele utilizarse la edad de 40 años como punto arbitrario de referencia, por debajo del cual la menopausia se considera prematura.

En un artículo publicado por el doctor A. Hoek y sus colaboradores, se considera a la falla ovárica prematura como un "síndrome clínicamente definido, caracterizado por la falla ovárica antes de los 40 años y que se puede presentar en cualquier época de la vida de la mujer". Para otros autores, como S Kalantaridou, esta afección se caracteriza por amenorrea, infertilidad, deficiencia de esteroides sexuales y elevación de las gonadotropinas circulantes en mujeres de menos de 40 años de edad.

Epidemiología

Puede decirse que la falla ovárica prematura (FOP) afecta a 1% de las mujeres de 40 años o menos y a 0,1% de las menores de 30 años; esta entidad en un principio se consideró irreversible pero ahora se sabe que las mujeres afectadas pueden tener una función ovárica intermitente (en especial si son jóvenes). Como resultado de la pérdida de la función del ovario y la caída en la producción de estrógenos, las pacientes exhiben una tasa de mortalidad específica dos veces superior a la esperada para la edad, pero, por fortuna, mediante la terapia hormonal de sustitución se minimiza este riesgo.

Hay diversos factores que se han esgrimido para aclarar la situación relacionada con esta falla ovárica prematura, como son la edad de la menarquia; el tipo menstrual, pues parece ser que las mujeres afectadas tienen más anormalidades del ciclo, del tipo de oligomenorreas y amenorreas; la fertilidad y la paridad, ya que las mujeres estériles tienen con más frecuencia falla ovárica prematura, en tanto que las multíparas presentan la menopausia más tardíamente; algunos autores consideran que mientras más tarde tenga lugar el último embarazo, más tardía será la menopausia.

* Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José, Bogotá, D.C.

Otros factores asociados son el consumo de cigarrillo, la actividad física intensa y el peso corporal. En cuanto al primero de ellos, hoy está plenamente confirmado que las fumadoras tienen una menopausia más temprana que las mujeres no fumadoras; con respecto a la actividad física, las mujeres sometidas a trabajos o actividades que demanden un excesivo esfuerzo físico y las deportistas de alto rendimiento suelen presentar la menopausia a edad más temprana y durante su vida reproductiva se ven afectadas por diversos trastornos del ciclo menstrual (amenorreas, oligomenorreas).

La asociación de la FOP con el bajo peso corporal está determinada porque en el tejido adiposo los andrógenos son aromatizados a estrona y, de esta forma, las mujeres obesas por lo general presentan la menopausia a edades más avanzadas y ocurre lo contrario con las delgadas. También hay que considerar la presencia de enfermedades intercurrentes, que conllevan una precaria condición de salud y menor expectativa de vida (**Tabla 1**).

Factores asociados a la menopausia precoz

- ▲ Edad de la menarquia
- ▲ Tipo menstrual
- ▲ Esterilidad
- ▲ Edad del último embarazo
- ▲ Consumo de cigarrillo
- ▲ Actividad física intensa
- ▲ Bajo peso corporal
- ▲ Enfermedades intercurrentes

Tabla 1

Etiología

El número de folículos primordiales disminuye con la edad, en un proceso irreversible y es el factor responsable de la menopausia por cese de la función ovárica; no obstante, sólo en 50% de los casos de falla ovárica se observa la reducción folicular y mediante estudios histológicos es posible identificar oocitos morfológicamente normales. Ello hace pensar que la disminución de los folículos no es el único

factor desencadenante de la menopausia temprana, sino que deben estar implicados otros mecanismos, tales como la disminución de la sensibilidad a las gonadotropinas o la reducción del número de receptores hormonales para tales moléculas.

Los factores etiológicos se agrupan en dos grandes categorías: la disfunción folicular y el agotamiento de los folículos ováricos. En la primera, muchas mujeres presentan función ovárica intermitente y, por eso, tienen la posibilidad de ovular en ocasiones y pueden recobrar la fertilidad, en tanto que otras ovulan de manera espontánea, pero irregular.

Varias condiciones pueden ocasionar disfunción folicular y los factores etiológicos postulados hasta la fecha incluyen trastornos autoinmunes, defectos de las gonadotropinas y sus receptores, deficiencias enzimáticas, efectos iatrogénicos y causas desconocidas (idiopáticas) (**Tabla 2**).

Etiología de la disfunción folicular

- ▲ Trastornos autoinmunes
- ▲ Alteraciones de las gonadotropinas o de sus receptores
- ▲ Deficiencias enzimáticas:
 - ▲ 17 α -hidroxilasa
 - ▲ 17/20 desmolasa
 - ▲ 3-beta hidroxiesteroide deshidrogenasa
 - ▲ Colesterol desmolasa
- ▲ Iatrogenia
- ▲ Idiopática

Tabla 2

Respecto a los problemas de autoinmunidad, en la ooforitis sola o asociada a enfermedades como la enfermedad de Addison, la enfermedad de Graves y la diabetes mellitus tipo 1 (dependiente de insulina), se han detectado anticuerpos contra las estructuras ováricas como componentes de un síndrome de autoinmunidad poliglandular tipo 1. La distrofia poliendocrina, la candidiasis mucocutánea y la distrofia ectodérmica son enfermedades autosómicas recesivas causadas por de-

fectos en el cromosoma 21 y localizadas por fuera del complejo mayor de histocompatibilidad.

Las anomalías de las gonadotropinas y sus receptores comprenden múltiples alteraciones, como las mutaciones en los genes que codifican para los receptores de hormona folículo estimulante (HFE o FSH) y luteinizante (HL o LH). Los defectos en los receptores para HFE ocasionan un cuadro caracterizado por desarrollo incompleto de los caracteres sexuales secundarios, amenorrea hipergonadotrópica y en la biopsia de ovario se observan folículos primordiales. Si el problema es de los receptores para HL por lo general hay caracteres sexuales secundarios normales, folículos primordiales en etapas preantrales y antrales, pero no en fase preovulatoria, ni cuerpo lúteo o cuerpos albicantes.

Hasta la fecha han sido identificadas varias deficiencias enzimáticas en la cadena de síntesis de estrógenos, como son los defectos de la enzima 3 beta-hidroxiesteroide deshidrogenasa (síndrome de Stein), de la 17 α -hidroxilasa y de la 17/20 aromatasas, en los cuales la ausencia de estrógenos se acompaña de amenorrea y falta de desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, aún en presencia de folículos normales. Estos casos son considerados de buen pronóstico, con relación a la fertilidad, cuando se intenta la fertilización *in vitro*. En la deficiencia de la enzima colesterol-desmolasa no hay síntesis de estradiol y las pacientes tienen una corta expectativa de vida.

El daño ovárico de origen iatrogénico tiene lugar en pacientes sometidas a radiaciones ionizantes o quimioterapia, que dañan los folículos. Este problema es más evidente en las mujeres mayores, pues los ovarios de mujeres jóvenes resisten mejor la radiación y la quimioterapia, por lo que, en ocasiones, se restaura la función ovárica.

La disfunción folicular idiopática corresponde a las mujeres que tienen un cariotipo normal, pero se ven afectadas por una falla prematura de los ovarios, sin que pueda identificarse un factor etiológico; a veces esta afección es reversible.

La segunda categoría etiológica de la FOP es el agotamiento de los folículos ováricos, que aparece

como resultado de diversas anomalías cromosómicas, trastornos del metabolismo, infecciones, procedimientos médicos (iatrogenia) y problemas endocrinos asociados (**Tabla 3**).

Etiología del agotamiento folicular

- Anormalidades cromosómicas
- Trastornos metabólicos y causas endocrinas asociadas
- Agentes infecciosos
- Iatrogenia

Tabla 3

Las principales anomalías cromosómicas relacionadas con el agotamiento folicular están vinculadas con defectos ligados al cromosoma X, como son los mosaicismos, del tipo de 45XO-46XX; 46XX-47XXX; se estima que de 40% a 50% de las pacientes presentan amenorrea primaria. Hasta la fecha se han identificados por lo menos ocho genes diferentes en el cromosoma X, causantes de la falla ovárica.

En el mosaicismo 45XO o en el síndrome de Turner los ovarios son normales en las primeras etapas del desarrollo embrionario, pero a los 6 o 7 meses de la gestación comienza una atrofia masiva de los oocitos, tan acelerada que al momento del nacimiento sólo se aprecian cintillas vacías en el lugar donde deberían estar los folículos ováricos. De igual modo es necesario mencionar algunos síndromes autosómicos recesivos como el síndrome de Perrault, en el cual la falla ovárica prematura está asociada a sordera.

Dentro de las anomalías metabólicas ocupa un lugar destacado la galactosemia, que consiste en la deficiencia de la enzima 1-fosfato uridiltransferasa, lo que se traduce clínicamente en retardo mental, cataratas, daño renal e insuficiencia hepática. También vale la pena mencionar aquí la diabetes mellitus tipo 1 y algunas causas endocrinas asociadas que incluyen la hiperprolactinemia, el aumento de la hormona

tiroestimulante (HTE o TSH) y la hipersecreción de hormona del crecimiento (HC o GH).

Las enfermedades infecciosas asociadas al agotamiento folicular comprenden la orquitis urliana, la shigelosis, la varicela y el paludismo.

Ciertos procedimientos médicos como la radioterapia y la quimioterapia, junto con la castración quirúrgica (con o sin histerectomía) causan agotamiento folicular. Al respecto es necesario precisar que las pacientes histerectomizadas no son menopáusicas porque la función ovárica se preserva durante un tiempo, después del procedimiento.

Fisiopatología

Para comprender los cambios que tienen lugar en la FOP es preciso revisar los mecanismos que intervienen en la preservación de la función normal del ovario. Las gonadotropinas (HFE y HL) estimulan las células de la teca y la granulosa del folículo, promoviendo la diferenciación folicular, pero en cada ciclo tiene lugar la atresia de cerca de 1000 folículos, en tanto que sólo uno alcanza una etapa de oocito maduro.

Más de un tercio de las mujeres que experimentan falla ovárica prematura, tiene cariotipo normal y folículos normales y hasta la mitad de las pacientes presentan concentraciones plasmáticas de estradiol superiores a 50 pg/mL, mientras que cerca de 20% ovulan de manera intermitente y muestran valores de progesterona en suero superiores a 3 ng/mL.

En contraste con las mujeres normales, en aquellas con FOP existe una pobre correlación entre los diámetros de los folículos y los valores séricos de estradiol.

Ahora bien, los folículos “solitarios” responden de manera impropia a los niveles altos de la HL y los altos valores

circulantes de esta hormona impiden la función folicular; sin embargo, según Rebar y colaboradores, la presencia de concentraciones elevadas de HFE circulante ya no puede considerarse indicativa de una insuficiencia ovárica irreversible y una combinación de cifras elevadas de FSH y anovulación pueden ser secundarias a un estado incipiente de disfunción de los ovarios. Tal estado también se caracteriza por bajas concentraciones de inhibina, que guardan una relación inversa con las cifras circulantes de FSH.

Manifestaciones clínicas

En general, las mujeres con FOP experimentan la misma sintomatología que suele acompañar a la menopausia fisiológica normal, es decir, inestabilidad emocional, oleadas de calor, sudoración nocturna, irritabilidad y sofocos, pero de manera mucho más acentuada y con características de mayor severidad (**Figura 1**).

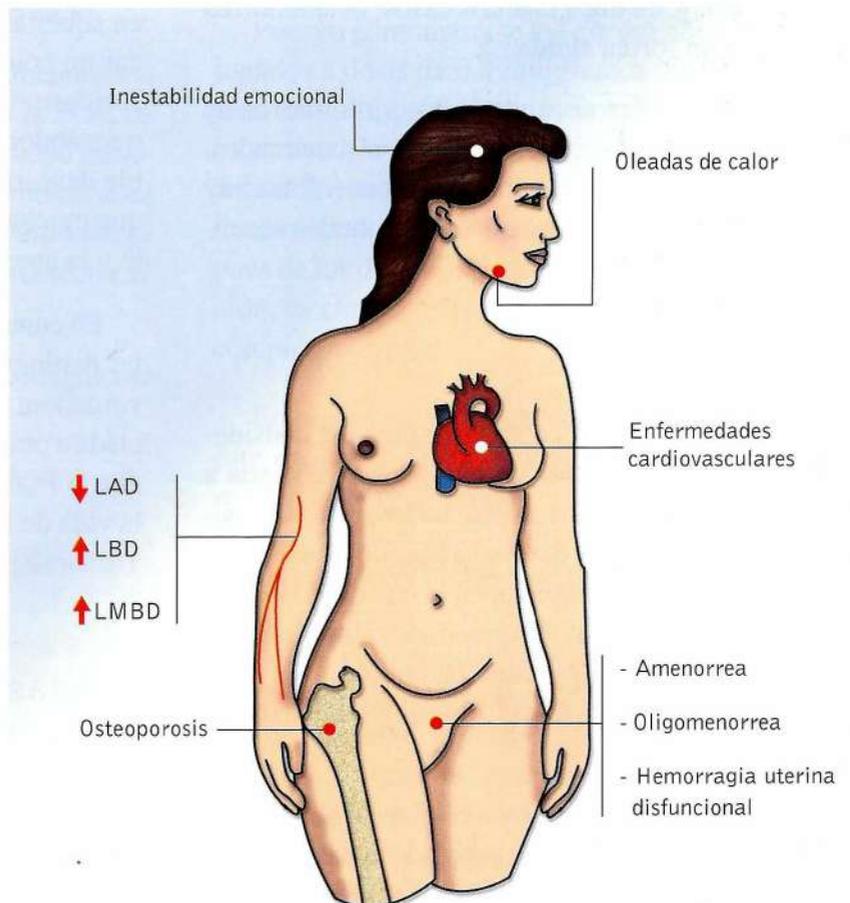


Figura 1. Principales manifestaciones de la menopausia precoz

Con relación a los cambios en el perfil lipídico, la FOP se acompaña de disminución de las lipoproteínas de alta densidad (LAD o HDL) e incremento significativo de las lipoproteínas de baja densidad (LBD o LDL) y de muy baja densidad (LMBD O VLDL). También hay osteoporosis precoz y el riesgo de enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial, infarto agudo del miocardio) es entre dos a seis veces más elevado que el correspondiente a las mujeres con menopausia fisiológica normal o tardía

La amenorrea puede ser primaria o secundaria y la edad en que se presenta la FOP depende de la rapidez con la que se agotan los folículos del ovario. En la mayoría de los casos la amenorrea aparece después de unos cuantos ciclos más o menos regulares y la mitad de las pacientes refieren antecedentes de trastornos menstruales del tipo de oligomenorreas, amenorreas o hemorragias uterinas disfuncionales. Es más, 25% presentan amenorreas después del parto o al suspender la terapia hormonal para la anticoncepción y, en unos cuantos casos, la amenorrea se presenta en forma aguda.

En la amenorrea secundaria los síntomas de la deficiencia estrogénica son mucho más marcados, pues en la afección primaria, por lo general no hay síntomas relevantes y los caracteres sexuales secundarios son incompletos.

Diagnóstico

Al hacer el diagnóstico siempre hay que considerar que la FOP puede ser simple o estar asociada a diversas endocrinopatías de otro orden; de todas maneras, el primer paso de la evaluación consiste en una historia clínica completa, en la que debe hacerse particular énfasis en las enfermedades autoinmunes, los hábitos alimenticios (anorexia, bulimia), los antecedentes de cirugías ováricas, quimioterapia o radioterapia (**Tabla 4**).

En cuanto a los antecedentes gineco-obstétricos es muy importante precisar con la mayor exactitud posible los antecedentes menstruales y reproductivos, las características de los ciclos, si han sido ano-

Herramientas diagnósticas

- Historia clínica completa
 - Hábitos de alimentación
 - Enfermedades autoinmunes
 - Cirugías
 - Quimioterapia/Radioterapia
 - Antecedentes gineco-obstétricos
 - Examen clínico completo
- Diagnóstico diferencial
 - Menopausia verdadera o falla ovárica prematura
 - Embarazo
 - Endocrinopatías asociadas

Tabla 4

vulatorios y si hay infertilidad o la hubo en alguna época.

Deber realizarse un examen clínico exhaustivo y en aquellas pacientes en las que no es posible practicar un completo examen ginecológico y pélvico, es fundamental practicar una ecografía pélvica transabdominal. En todos los casos es imprescindible descartar un embarazo, pues no hay que olvidar que muchas mujeres con FOP ovulan ocasionalmente y la amenorrea puede deberse a una gestación.

En cuanto al diagnóstico diferencial es fundamental distinguir si se trata de una menopausia precoz verdadera o si existe una falla ovárica prematura asociada a otras endocrinopatías. Es importante recordar que la FOP se puede presentar en cualquier edad de la vida de la mujer, desde la etapa fetal (síndrome de Turner) hasta los 40 o 45 años.

Ayudas diagnósticas

Para estudiar la FOP es indispensable un perfil bioquímico y hormonal específico, que incluya la determinación de las concentraciones de HFE (FSH), HL (LH), estradiol y prolactina. Así mismo, en pacientes menores de 40 años deben hacerse titulaciones seriadas de la HFE (FSH), es decir, una mensual por

tres meses seguidos, en especial si los resultados obtenidos son superiores a 40 mIU/mL e igual sucede con la HL (LH) y la prolactina, pues la hiperprolactinemia es la principal causa de FOP. Además, toda titulación de estradiol con valores por debajo de 50 pg/mL amerita una investigación cuidadosa.

En cuanto a la hormona tiroestimulante y demás exámenes relacionados con la función tiroidea, la glicemia en ayunas, la prueba de RA y la proteinemia, todas estas pruebas deben practicarse de rutina.

Es importante hacer el estudio de los anticuerpos anticromosomales y antitiroideos. Si bien se han identificado anticuerpos contra la zona pelúcida, la detección de estos no brinda mayores beneficios, porque cerca de una tercera parte de las mujeres sanas tienen tales anticuerpos, e igual sucede con los anticuerpos antiesteroides celulares.

El objetivo de la ultrasonografía pélvica es identificar alteraciones anatómicas y establecer la cantidad y calidad de los folículos, en un momento dado.

Si la paciente tiene más de un año de amenorrea o más de un año de haberse diagnosticado la FOP, es necesario realizar una medición de la densidad mineral ósea, mediante la técnica de absorciometría dual de rayos X (DXA, por la sigla inglesa *Dual-energy X-ray Absorptiometry*), con el objeto de detectar el grado de osteopenia u osteoporosis.

Por último, en ciertos casos resulta conveniente practicar un cariotipo (**Tabla 5**).

Ayudas diagnósticas

Laboratorio clínico: -FSH, LH, Estradiol, Prolactina.
-Perfil tiroideo
(TSH, T3, T4, anticuerpos).
-Glicemia en ayunas.

Ultrasonografía pélvica
Absorciometría dual de rayos X
Cariotipo

Tabla 5

Enfoque terapéutico

El tratamiento básico consiste en la terapia hormonal de sustitución, pues es fundamental restaurar la acción estrogénica para prevenir las complicaciones óseas y cardiovasculares, a la vez que ello permite un control apropiado de los síntomas de la deficiencia estrogénica.

Entre 15% y 20% de las pacientes experimentan una prominente pérdida de la densidad mineral ósea, con el subsiguiente incremento en el riesgo de fracturas, sobre todo del cuello del fémur.

Las dosis de estrógenos recomendadas son más altas que aquellas empleadas para el manejo de la menopausia fisiológica y el pronóstico es mucho mejor cuanto más tempranamente se haga el diagnóstico y comience el tratamiento. En las mujeres con amenorrea primaria es necesario empezar con dosis bajas de estradiol o de estrógenos equinos conjugados, para remedar la pubertad.

Pueden administrarse los estrógenos equinos conjugados a dosis de 0,3 miligramos diarios por 6 meses, sin la oposición de la progesterona; luego se incrementa la dosis con el objeto de procurar un buen desarrollo mamario y procurar el crecimiento y el desarrollo de caracteres sexuales secundarios. Después de los dos años de terapia estrogénica sin oposición, es conveniente instaurar la terapia combinada con progesterona.

En la amenorrea secundaria también se puede usar este esquema de tratamiento, pero por un período mucho más corto; en estos casos resulta conveniente iniciar con estrógenos bajos y después de un par de ciclos establecer ciclos artificiales, a dosis usuales (si la amenorrea ha sido de más de un año se sigue este esquema, pero si esta lleva menos de un año puede comenzarse la terapia con dosis completas). Las dosis mencionadas no son contraceptivas y, en consecuencia, algunas mujeres pueden ovular y embarazarse, por lo tanto, en las pacientes que no desean un embarazo, es necesario adicionar anticonceptivos hormonales u otro método cualquiera de planificación familiar (**Tabla 6**).



Tratamiento hormonal

Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia
Estrógenos			
Estrógenos equinos conjugados	1,25 mg	Oral	Diaria
Sulfato de estrona	2,5 mg	Oral	Diaria
17 B estradiol micronizado	2,0-4,0 mg	Oral	Diaria
Estradiol transdérmico	100 mcg	Transdérmica	2/semana
Progestágenos			
Medroxiprogesterona acetato	10 mg	Oral	12-14 días
Noretisterona	10 mg	Oral	10-12 días
Progesterona micronizada	200 mg	Oral	12-14 días
Noretindrona transdérmica	250 mg	Transdérmica	12-14 días
Andrógenos			
Metiltestosterona	1,25-2,5 mg	Oral	Diaria
Testosterona undecanoato	40-80 mg	Oral	c/3 días
Est. de testosterona	50-100 mg	IM	c/4-6 semanas
Implantes de testosterona	50 mg	Subcutánea	c/6 meses

*Modificado de Premature Ovarian Failures. Endocrin Metab Clin N Am 1998; volumen 27 No 4.

Tabla 6

En algunas mujeres es necesario dar andrógenos, sobre todo en aquellas que refieren autoestima baja, fatiga o pérdida de la libido; para la terapia androgénica están disponibles varios preparados, entre ellos metiltestosterona. Este tratamiento hormonal de sustitución, debe mantenerse, al menos, hasta los 50 años y de todas maneras es conveniente seguir los esquemas mencionados para el manejo de las menopausias fisiológicas por un tiempo prolongado e incluso por el resto de la vida, según algunos expertos.

Es muy importante recordar que las mujeres con menopausia precoz o FOP, tienen baja autoestima y desequilibrio emocional, a la vez que experimentan de manera mucho más intensa los síntomas propios del climaterio fisiológico y, es por ello, que una parte

importante del tratamiento es garantizar un soporte emocional adecuado.

Con respecto a las pacientes que desean un embarazo y tienen falla ovárica prematura con cariotipo normal, algunas responden muy bien a los esquemas de inducción de la ovulación y a la fertilización *in vitro*, mientras que otras son candidatas a la donación de óvulos.

Algunos autores recomiendan la administración de corticoides, lo que se justifica al pensar que la afección tiene una posible etiología autoinmune. No obstante, se trata de una terapia empírica y no se aconseja, salvo en casos muy específicos, pues la corticoterapia aumenta el riesgo de osteoporosis y no ofrece una adecuada relación costo/beneficio.

Seguimiento

Las pacientes que reciben terapia hormonal de sustitución para el manejo de la FOP o de la menopausia precoz deben ser evaluadas cada 6 meses. El principal objetivo de la valoración es establecer el grado de cumplimiento del tratamiento y los efectos del mismo, por lo que es preciso realizar un examen físico exhaustivo y solicitar varias pruebas de laboratorio, que comprenden, entre otras, la determinación de TSH, la glicemia en ayunas y el perfil de lípidos.

Bibliografía

- Hock J, Schemaker DR. Premature ovarian failure and ovarian autoimmunity *Endocrine Rev* 1997.
- Kalantaridou SN, Davis SR, Nelson LM. Premature ovarian failure. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1998; 27: 989-1006.
- Organización Mundial de la Salud. Serie de Informes Técnicos. 670 y 866. Ginebra, 1981.
- Yen R, Samuel SC. *Endocrinología de la Reproducción, Fisiología, Fisiopatología y manejo clínico*. Tercera Edición 1993.
- Yen R, Samuel SC, Jaffe RL; Barbieri RL. *Reproductive Endocrinology: Physiology, Pathophysiology and Clinical Management* Philadelphia: Saunders. 1999.

El Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital de San José y la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud anuncian el próximo lanzamiento del libro:

Revisión de temas y pautas de tratamiento en ginecología y obstetricia

Editores

- Sergio A. Parra Duarte, MD.
- Alvaro E. Rojas Mora, MD.
- Andrés Daste Hernández, MD.
- Sergio E. Urbina Echeverry, MD.

TOMOGRAFÍA EN PANCREATITIS, ¿ALGO HA CAMBIADO?

Rafael Riveros Dueñas, M.D. *, Raúl Guevara Castro, M.D. **

Resumen

La pancreatitis aguda severa se define como aquella asociada a falla orgánica y/o complicaciones multisistémicas. Con el fin de comparar la capacidad del puntaje de APACHE II y la tomografía dinámica (Índice Balthazar Ranson), se llevó a cabo un estudio en el que participaron los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda, entre marzo de 1999 y junio de 2000. Del total de pacientes, 60% fueron llevados a cirugía. El grado de correlación del APACHE II con la severidad del cuadro clínico y la morbimortalidad posterior es excelente, mientras que la tomografía dinámica, realizada en las primeras 72 horas no fue un buen marcador pronóstico y, por lo tanto, su utilidad en esta situación es cuestionable.

Introducción

El consenso internacional de Atlanta define la pancreatitis aguda severa como aquella asociada a falla orgánica y/o con complicaciones locales, como necrosis, absceso o pseudoquiste; caracterizada por tres o más criterios de Ranson o un puntaje de ocho o mayor del APACHE II (evaluación fisiológica aguda y crónica de enfermedad).¹

Múltiples estudios muestran diferencias en al morbilidad, mortalidad y la necesidad de cirugía, según si la categorización de los pacientes considera la puntuación de APACHE II o los criterios de Ranson. Aunque ello confirma la utilidad de los dos métodos, pese a una identificación temprana de la pancreatitis aguda (PA), la mortalidad por esta causa, en los pacientes que desarrollan falla orgánica múltiple en la primera semana, no ha mostrado un descenso significativo en los dos últimos decenios.

Diferentes marcadores séricos se han estudiado para tener un pronóstico más exacto del curso de la

pancreatitis: IL-6, IL-10, antagonista del receptor para IL-1, factor de crecimiento del hepatocito, productos de degeneración del colágeno y la IL-8.² La mayoría de estos identifican mejor y más temprano pacientes con posibilidad de complicaciones sistémicas severas, sin necesidad de realizar estudios costosos e invasivos. Faltan más trabajos que confirmen estos resultados para que se popularicen y universalicen estas pruebas, como lo que sucedió con la tomografía abdominal en los años ochenta.

En estas condiciones, y dada su capacidad de mostrar necrosis, la tomografía computarizada dinámica (TAC dinámica) sigue siendo una herramienta útil en la identificación de los pacientes con pancreatitis aguda severa. No obstante, ha sido debatida la utilidad de esta tomografía para predecir complicaciones sistémicas severas, que generalmente desencadenan la muerte en las dos primeras semanas de instaurada la enfermedad.

Cuando se inició el uso de la tomografía computarizada abdominal para el diagnóstico de la PA, esta técnica se realizaba sin contraste, por lo que no se demostraba la necrosis.³ Basados en las observa-

* Cirujano General, Departamento Quirúrgico, Hospital de San José, Bogotá, D.C.

** Residente, Departamento Quirúrgico, Hospital de San José, Bogotá, D.C.

ciones de Kivisaari, algunos autores colocaban infusiones de medio de contraste sin lograr documentar necrosis; los trabajos de Friedman y Modder en los que se combinaban bolos intravenosos rápidos de medio de contraste con cortes abdominales tomográficos, lograron detectar áreas hipoperfundidas que en estudios histológicos demostraron corresponder a focos de necrosis.

La tomografía computarizada dinámica con infusión intravenosa rápida (TAC dinámica-CECT), logró diferenciar en forma adecuada las áreas de edema de las de necrosis, reportando una sensibilidad de 87% y una especificidad de 100%. Para hacer que esta prueba tenga una valoración objetiva se toma como valor de corte una densidad menor de 40 UH del parénquima pancreático, densidad que puede ser variable por el volumen sanguíneo, el flujo sanguíneo pancreático, la difusión del medio de contraste o los cambios anatómicos del paciente.

Otra forma de valorar de manera rápida las placas tomográficas, sin la necesidad de marcar previamente con el cursor el área de estudio, es comparar la densidad del parénquima pancreático con la de la aorta que debe tener medio de contraste en su interior (índice páncreas: aorta). La necrosis se presenta como una zona hipodensa, debido a la reducción del flujo sanguíneo pancreático y al daño del flujo capilar. Este daño del flujo capilar es secundario a la alteración del endotelio microvascular, lo que da como resultado trombosis de los vasos aferentes y esta condición altera la perfusión del medio de contraste.⁴

Ranson y Balthazar⁵ clasificaron los hallazgos de la TAC en la PA así: A: normal; B: aumento pancreático; C: inflamación confinada al páncreas y grasa peripancreática; D: colección líquida peripancreática; E: dos o más colecciones líquidas. Posteriormente, Balthazar, Ranson y colaboradores⁶ adicionaron a esta clasificación una graduación de la necrosis, formando así el índice combinado de severidad tomográfico. Este índice de severidad se obtiene sumando las dos graduaciones. Pacientes que tienen un índice de severidad de 0 a 1 no tienen mortalidad o morbilidad, índice de 2 no presentan mor-

bilidad y solo 4% de morbilidad, en contraste con pacientes que tienen un índice de severidad de 7 a 10 donde existe una mortalidad de 17% y una morbilidad de 92%.

El trabajo de London y colaboradores⁷ muestra que el sitio y la extensión de la necrosis no se correlacionan con la severidad de la enfermedad, ni señalan qué pacientes se benefician de una intervención quirúrgica. Sólo se le da importancia a la TAC dinámica para el planeamiento quirúrgico y para obtener información previa a la laparotomía.

La TAC dinámica es un examen costoso y su uso en todos los pacientes con pancreatitis leve es cuestionable.^{4, 7, 8-13} Está indicado en pacientes con enfermedad severa, en aquellos que evidencian deterioro clínico o en quienes tienen más de tres criterios de Ranson.¹⁰

Otro método para la identificación de pacientes con PA es la evaluación fisiológica aguda y del estado de salud crónico (APACHE II). Este método utiliza los valores más bajos de 12 mediciones fisiológicas, edad y estado de salud previa, mostrando un dato objetivo y confiable de la severidad de una enfermedad. Las variables fisiológicas son: temperatura, presión arterial media, pH arterial, sodio sérico, potasio sérico, creatinina sérica, hematocrito, leucocitos y la escala de coma de Glasgow. Cada variable tiene un puntaje de 0-4, dependiendo de su valor.¹⁴

En el trabajo de Marvin y McMahon,¹⁵ y posteriormente en los de Healt e Imrie,¹⁶ se mostró que el APACHE II aportaba una discriminación objetiva entre los episodios no complicados, complicados y fatales de la PA.

Las ventajas del APACHE II sobre los sistemas pronósticos múltiples comprenden varios aspectos. Por una parte, este permite una determinación objetiva de la severidad de la PA, pocas horas después de la admisión, identificando tempranamente los pacientes que requieren terapia intensiva. Se basa en el uso de laboratorios de rutina, disponibles las 24 horas del día, poco costosos y de ejecución rápida. Además, hace posible la reevaluación diaria, dando así infor-

mación para establecer el estado del paciente, la respuesta al tratamiento instaurado y la necesidad de otros.

Por otra parte, los puntajes iniciales en pacientes con PA severa aumentan en las primeras 48 horas (promedio de tres puntos), pero decrecen en la leve (media de un punto).¹⁵ A ello se suma la posibilidad de manejar un puntaje universal para todas las patologías sistémicas, desechando así el uso de múltiples sistemas de puntaje de severidad.

El APACHE II se desempeñó mejor que los criterios pronósticos múltiples para la pancreatitis de origen biliar, pero no para la pancreatitis alcohólica donde los criterios de Ranson fueron mejores.

Las principales fallas en el APACHE II cubren una serie de situaciones que se enumeran enseguida: complejidad del cálculo; el corte ideal en los valores para PA debe ser revisado; los puntajes adecuados para la admisión de los pacientes deben ser diferentes para el seguimiento de los mismos; el simple corte en APACHE > 9, propuesto por McMahon, necesita ser validado por otros estudios; el método es influenciado por la tardanza en la presentación de los síntomas y por el tipo de resucitación empleada; asigna demasiado puntaje para la edad (seis puntos por ser mayor de 75 años), dado que la edad como factor de riesgo para pancreatitis es controversial. Por último, no existen estudios en nuestro medio que comparen la capacidad de predecir qué pacientes presentarán un curso fatal o con mayor número de complicaciones entre el puntaje del APACHE II y la tomografía dinámica (índice Balthazar Ranson).

Materiales y métodos

Ingresaron al estudio todos los pacientes a quienes se diagnosticó PA, con criterio clínico, paraclínico e imagenológico, tras ser admitidos al Servicio de Cirugía del Hospital de San José, en Bogotá, entre el primero de marzo de 1999 y el 30 de junio de 2000.

Fueron excluidos los enfermos que ingresaron con un cuadro clínico superior a 48 horas, así como quienes fueron manejados en otra institución por más de

24 horas o aquellos a los que no se les realizó TAC dinámica.

Se recopilaron todas las TAC dinámicas realizadas al ingreso de los pacientes y se calculó el APACHE II, como lo ordena el protocolo existente en esta institución. Las tomografías fueron leídas por un radiólogo y un cirujano, junto con un formato que contiene un cuestionario, que evalúa la calidad y el diagnóstico tomográfico sin aportar más datos clínicos que el de PA.

La calidad fue valorada de acuerdo a los cinco criterios siguientes, y se consideraron adecuados los que obtuvieron más de 8 puntos. Dinámica o no= 5 puntos; cortes finos= 3 puntos; opacificación duodenal= 1 punto; ventana adecuada= 1 punto y sin artificios de movimiento= 1 punto

El criterio de lectura fue la clasificación de Balthazar; el porcentaje de necrosis y otros hallazgos adicionales. Luego de cruzar los datos, se calculó el índice de severidad Balthazar-Ranson.

En una fase ulterior, el resultado de esta lectura y del APACHE II de ingreso se correlacionó con la evolución clínica final de cada paciente, dada por la morbilidad, la necesidad de ingresar a la unidad de cuidados intensivos, el requerir cirugía de urgencia, los hallazgos intraoperatorios y la mortalidad para determinar su valor pronóstico.

Resultados

Ingresaron al Servicio de Cirugía del Hospital de San José entre los meses de mayo de 1999 y junio de 2000, 49 pacientes a los que se diagnosticó PA. De estos se excluyeron 19 pacientes por presentar sintomatología mayor de 48 horas y 5 a los que no se les realizó tomografía dinámica. La etiología más frecuente es la de origen biliar con 18 pacientes, seguida por la idiopática con 4, la alcohólica con 2 y la post-colangiografía retrógrada con 1 (**Figura 1**).

La severidad de la PA, discriminada como leve o severa según la clasificación del consenso de Atlanta, fue de 68% de pancreatitis severas y 32% leves.

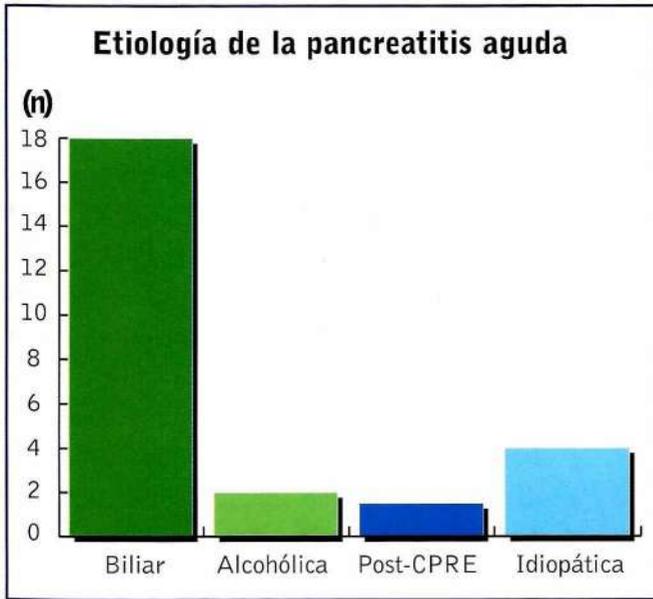


Figura 1

Las complicaciones sistémicas de los pacientes fueron: síndrome de dificultad respiratoria del adulto (30%), falla orgánica múltiple (20%), insuficiencia renal aguda (10%), isquemia mesentérica (10%) y sinusitis por sonda (10%).

Las complicaciones locales correspondieron, en orden de importancia a sangrado intraabdominal (30%), pseudoquiste (20%), absceso (10%) y la colección líquida aguda (10%) (Figura 2).

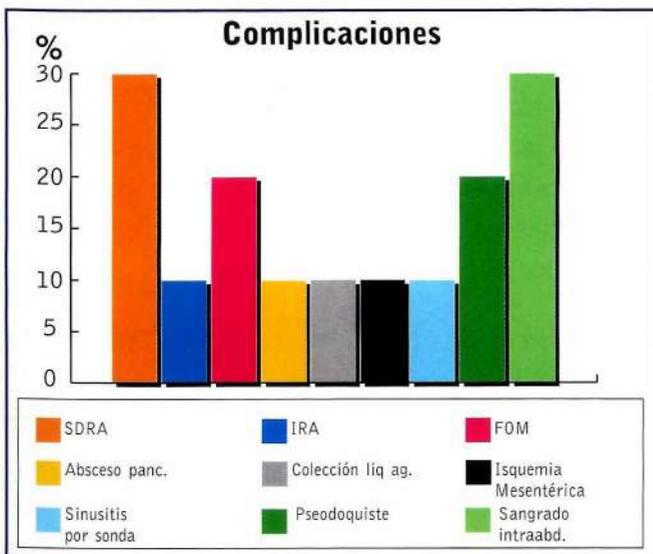


Figura 2

La indicación quirúrgica de los pacientes que fueron llevados a cirugía (60%) fue: colecistectomía programada (26%), deterioro clínico (13%), abdomen agudo quirúrgico (13%), colangitis (4%) y patología biliar aguda (4%) (Figura 3).

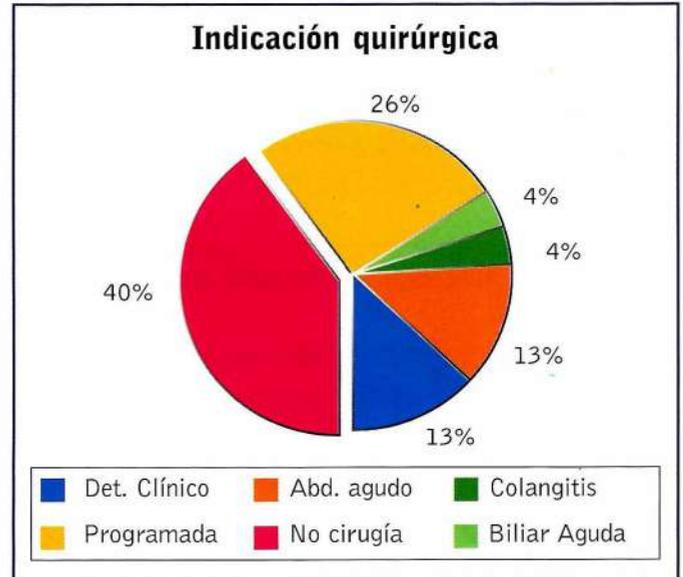


Figura 3

Los hallazgos quirúrgicos más comunes fueron: ascítis (60%), colelitiasis (50%), esteatonecrosis (40%), necrosis mayor de 50% (30%), colecistitis aguda (30%), necrosis 30-50% (10%) y colangitis (5%) (Figura 4).

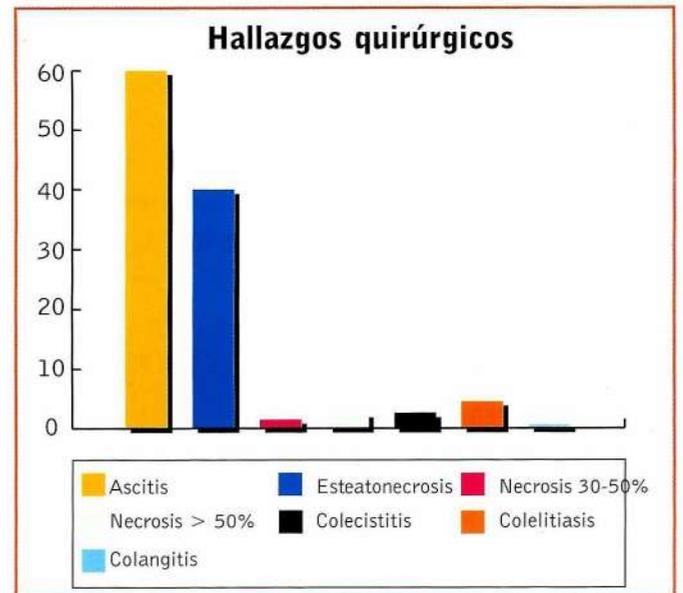


Figura 4

La evolución de los pacientes clasificados mediante TAC y APACHE II como pancreatitis severa y leve respectivamente mostró una adecuada correlación de necesidad de Unidad de Cuidados Intensivos ($P < 0,004$), morbilidad ($P < 0,0002$), mortalidad ($P < 0,17$) y necesidad de cirugía de urgencia en los pacientes clasificados como severos ($P < 0,0002$).

La correlación en la lectura de las tomografías por parte del radiólogo y el cirujano fue adecuada como lo demuestra la pendiente de dispersión (**Figura 5**).

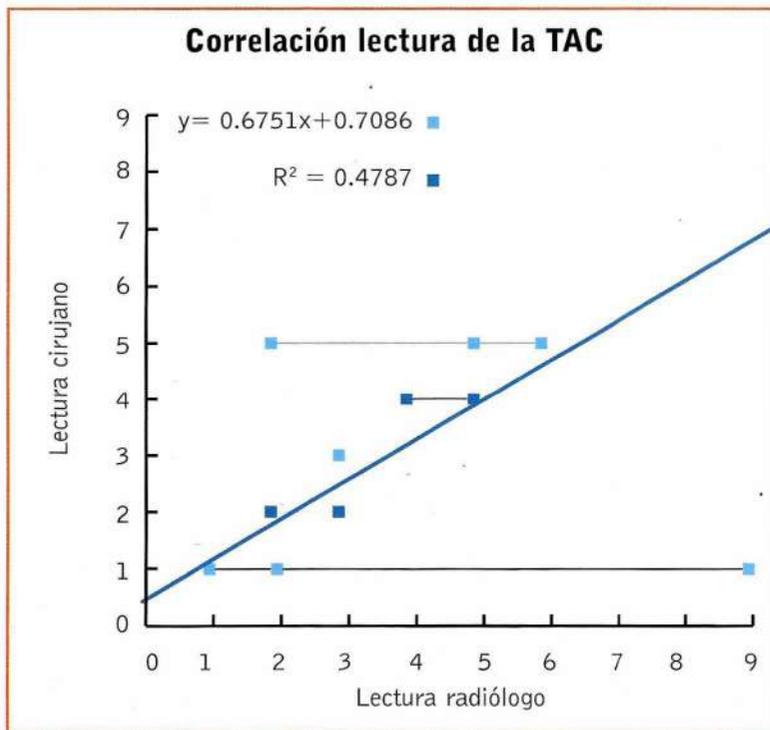


Figura 5

Los pacientes clasificados como severos únicamente por criterio tomográfico de necrosis, no mostraron una adecuada correlación entre la severidad y la evolución final; contrariamente a los que se clasificaron sólo por el cálculo del APACHE II (**Tabla**).

Discusión

El volumen de pacientes, si bien ha disminuido respecto a estudios previos¹⁷ en la misma institución, aún permite realizar trabajos en este campo de la cirugía. La severidad de la pancreatitis en la insti-

tución en la que se realizó el estudio es mayor que en otros centros; lo que se explica porque se trata de un centro de tercer nivel y de referencia para patologías biliopancreáticas.

En nuestro medio la causa más común de la pancreatitis continúa siendo la biliar, al igual que en Inglaterra y el norte de Europa, a diferencia de lo que muestran los estudios norteamericanos donde es más frecuente la alcohólica. Cabe anotar que nuestra incidencia de pancreatitis aguda secundaria a colangiografía retrógrada endoscópica ha disminuido, lo que señala posiblemente el final de la curva de aprendizaje.

La mortalidad global se mantiene en 15 %, teniendo en cuenta que la mayoría de nuestras pancreatitis son severas. Para la pancreatitis severa 25 %, lo que se correlaciona adecuadamente con la literatura mundial.¹⁸

Las complicaciones sistémicas de PA son iguales a las descritas en la literatura, con mayor incidencia en la falla orgánica múltiple, el síndrome de dificultad respiratoria del adulto y la insuficiencia renal aguda.¹⁹

De los pacientes estudiados, 60% fueron llevados a cirugía, de los cuales 36% fue de manera urgente, siendo la indicación más común el deterioro del APACHE II pese a una adecuada reanimación en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Esta indicación, si se realiza en la primera semana de iniciado el cuadro agudo, es cada día más debatida.²⁰

Cuando se clasifica la PA por el APACHE II, y se determina la presencia o no de necrosis con la TAC dinámica de abdomen, se encuentra una excelente correlación de la severidad con la necesidad de UCI, la morbilidad, la mortalidad y la necesidad de cirugía de urgencia, lo que corrobora los estudios de Balthazar, Ranson, McMahon, Marvin, Healt e Imrie.

Análisis estadístico

		Necrosis por TAC		P	APACHE II	
		C.N.	S.N.		>8	<8 P
U.C.I.	7/12	5/12	0.55	10/12	2/12	0.002
Cirugía	4/7	3/7	0.17	7/7	0/7	< 0.0001
Morbilidad	6/8	2/8	0.08	8/8	0/8	< 0.0001
Mortalidad	2/3	1/3	0.59	3/3	0/3	0.09

Tabla

Si se clasifica por el APACHE II se mejora esta correlación ($P < 0.0003$), contrario a lo sucedido cuando la severidad es determinada por la presencia o no de necrosis ($P > 0.005$). Lo que refleja que la tomografía dinámica realizada en las primeras 72 horas de iniciado el ataque no es buen marcador pronóstico para identificar aquellos pacientes que presentarán deterioro sistémico en las dos primeras semanas.

No se puede desconocer que la TAC dinámica es excelente elemento pronosticador de las complicaciones locales que generalmente aparecen desde la cuarta semana.

La tomografía dinámica tiene indicaciones precisas en la PA, sin embargo este trabajo pone en tela de juicio la necesidad de la tomografía en las primeras 72 horas sin importar el APACHE II y los criterios de Ranson.

Conclusiones

Si la tomografía dinámica, como lo indica este estudio, no prevé las complicaciones sistémicas tempranas, solo el cálculo del APACHE II y los criterios de Ranson serían útiles para clasificar la PA en severa tempranamente.

El único papel que juega la cirugía en la PA, en las primeras cuatro semanas, es controlar y resecar el te-

jido pancreático necrótico infectado, puesto que han sido abandonados los conceptos de resecar el tejido pancreático inflamado como medida para disminuir la respuesta inflamatoria sistémica,²¹ o llevar a cirugía tempranamente a pacientes con necrosis estéril.²²

La mortalidad de las dos primeras semanas es secundaria a las complicaciones sistémicas, generalmente por falla orgánica múltiple, mortalidad que es inmodificable por la cirugía.²² Después de la segunda semana la mortalidad está dada por la presencia de necrosis infectada.

Como se sabe, la necrosis pancreática se ve colonizada por bacterias solo en el 28% de los casos después de la segunda semana; por ello, no tiene objeto solicitar una tomografía antes de las primeras 72 horas para "ver si hay necrosis" así muestre un APACHE II superior a 8 o más de tres criterios de Ranson, puesto que la utilidad está dada por la identificación de necrosis infectada.

Referencias

- Bradley LE III. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, GA. Arch Surg 1993;128: 586-590.
- Schölmerich J, Messmann H. Serum markers for acute pancreatitis - mirages or meaningful? Acute pancreatitis Blackwell Wissenschafts-Verlag GmbH. Berlin 1999.
- White EM, Wittenberg J, Mueller PR, et al. Pancreatic necrosis: CT manifestations. Radiology 1986;158:343-46.



4. Bradley EL, Frederick M, Ferguson C. Prediction of pancreatic necrosis by dynamic pancreatography. *Ann Surg* 1989;210:495-503.
5. Ranson JH, Balthazar E, Caccavale R, Cooper M. Computed tomography and the prediction of pancreatic abscess in pancreatitis. *An Surg* 1985; 201: 656-65.
6. Balthazar E, Robinsan D, Megibow A, Ranson JHC. Acute pancreatitis: Value of CT in establishing Prognosis. *Radiology* 1990; 174: 331-336.
7. London NJM, Leese T, Lavelle JM, West KP, et al. Rapid bolus contrast-enhanced dynamic computed tomography in acute pancreatitis: a prospective study. *Br J Surg* 1991; 78(18):1452-1456.
8. Ranson JH. Diagnostic standards for acute pancreatitis. *World J Surg* 1997;21(2):136-42.
9. Lucarotti ME, Virjee J, Anderson D. Patient selection and timing of dynamic computed tomography in acute pancreatitis. *Br J Surg* 1993; 80(11):1393-1395.
10. Agarwal N, Pitchumoni CS. Assessment of severity in acyte pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 1991; 86:1385-1391.
11. London NJM, Neoptolemos JP, Lavelle J et al. Contrast-enhanced abdominal computed tomography scanning and prediction of severity of acute pancreatitis: a prospective study. *Br J Surg* 1989; 78: 268-272.
12. London NJM, Neoptolemos JP, Lavelle J, et al. Serial computed tomography scanning in acute pancreatitis: a prospective study. *Gut* 1989; 30: 397-403.
13. McMenamin D, Gates LK. A retrospective analysis of the effect of Contrast-Enhanced CT on the outcome of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 1996; 91(7):1384-1387.
14. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: A severity of disease classification system. *Crit Care Med* 1985; 13: 818-829.
15. Larvin M, McMahan M. APACHE II score for assessment and monitoring of acute pancreatitis. *Lancet* 1989; 2: 201-204.
16. Wilson C, Heath DI, Imrie CW. Prediction of outcome in acute pancreatitis: a comparative study of APACHE II, clinical assessment and multiple factor scoring systems. *Br J Surg* 1990; 77:1260-1264.
17. Baron V, Gómez G, Riveros R. Pancreatitis aguda. Protocolo de manejo – Estudio prospectivo. Servicio de Cirugía, Hospital de San José, Hospital Occidente de Kennedy 1996.
18. Lankisch P, Burchard-Reckert S et al. Morbidity and Mortality in 602 patients with acute pancreatitis seen between the years 1980-1994. *Z Gastroenterol* 1996; 34: 371-377.
19. Thomson S, Hendry W, McFarlane G. Epidemiology and outcome of acute pancreatitis. *Br J Surg* 1987; 74: 398-401.
20. Russell R. Indications for Surgery: What has changed? Acute Pancreatitis; Blackwell Wissenschafts-Verlag GmbH. Berlin 1999.
21. Bradley EL III. Surgical indications and techniques in necrotizing pancreatitis. Acute pancreatitis: diagnosis and therapy. Raven press Ltd., New York 1994.
22. Mier J, Leon E, Castillo A. Early versus late necrosectomy in severe necrotizing pancreatitis. *Am J Surg* 1997;173: 71-75.



SOCIEDAD DE CIRUGÍA DE BOGOTÁ HOSPITAL DE SAN JOSÉ 1902 - 2001 HOSPITAL UNIVERSITARIO

Atención integral del paciente, con énfasis en el manejo de alta complejidad, tecnología y excelente calidad de atención en cirugía y subespecialidades

- Área clínica y subespecialidades**
- Gineco-obstetricia y subespecialidades**
- Pediatría y subespecialidades**
- Fisiatría y Nutrición**
- Servicios de apoyo diagnóstico:** Resonancia nuclear magnética, Medicina nuclear, Tomografía axial computarizada, Banco de sangre, Laboratorio clínico y de inmunopatología

Teléfonos: 9003310144 Urgencias: 2476242-3514562
Centro de Atención al Usuario: 2011038 -1013045-3514573
E-mail:hsj@gaitana.interred.net.co

TÉCNICAS HISTOLÓGICAS APLICADAS A LA DOCENCIA EN MORFOLOGÍA

Roy Riascos, M.D. *, Diego Aldana, O.D. **, Miguel Ruiz, M.D. ***, Francisco Villa, O.D. **

Resumen

Se presenta la descripción de una técnica utilizada en histología como lo es la parafinización, aplicada a conservación de piezas de morfología macroscópica. Esta técnica utiliza materiales que se encuentran en cualquier laboratorio de histología, obteniendo como resultado piezas que se pueden manipular sin guantes y sin las desventajas del formol.

Introducción

Existen diversos medios para facilitar el aprendizaje de la morfología y entre ellos se encuentra el grupo de modelos tridimensionales que ayudan a comprender el volumen, forma y las relaciones espaciales. Dentro de este grupo de modelos existen aquellos que son preparados a partir de material biológico utilizando técnicas basadas en principios de preparaciones histológicas.

Un grupo de docentes dedicado a la morfología humana ha buscado implementar estas técnicas histológicas de tal forma que puedan ser aprovechadas en la docencia de las ciencias biológicas, con la creación de estos modelos a partir de tejido orgánico. Estos procedimientos pueden ser de utilidad para complementar el perfil profesional de los estudiantes de la facultad de citohistotecnología. La parafinización es una técnica de la histología básica que puede utilizarse para conservar piezas microscópicas útiles para la docencia. El objetivo es presentar un método de poca difusión en nuestro medio, utilizando materiales de fácil acceso.

El grupo de docentes lo conforman médicos y odontólogos dedicados a la enseñanza de la morfología en diferentes facultades; profesionales que han buscado complementar la enseñanza con la puesta a punto de técnicas para la creación de material complementario de docencia.

La morfología moderna parte del concepto de lograr la aproximación del estudiante al conocimiento, mediante diversos métodos. La parafinización permite la manipulación de piezas en forma dinámica sin tener que limitarse a una sala de disección y, así, complementar otros métodos como los atlas, textos y la multimedia en el proceso de autoaprendizaje.

Los elementos visuales cumplen un papel fundamental en la instrucción, permitiéndole a estos modelos tridimensionales superar los modelos bidimensionales, como sucede con las diapositivas en donde el estudiante debe imaginar el volumen, dificultando la comprensión. Estos modelos volumétricos pueden suplir, en ciertos casos, incluso las disecciones cuando estas no se puedan realizar en la enseñanza de la morfología, como lo sugiere el comité de expertos de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud.

* Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Hospital de San José, Bogotá, D.C.

** Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Universidad El Bosque, Bogotá, D.C.

***Universidad El Bosque. Bogotá, D.C.

La conservación de piezas anatómicas es básica como parte complementaria de la enseñanza. Para el efecto, se han elaborado diversas técnicas, de las cuales las más difundidas son la formolización, la parafinización y la plastificación.

En los actuales momentos la parafinización es una técnica poco difundida, pero que permite la preservación a largo plazo de material biológico, especialmente tejidos blandos con gran contenido de agua, que son muy susceptibles a la putrefacción. Con la proliferación de nuevas facultades de ciencias de la salud y la necesidad de la educación básica primaria y secundaria de complementar sus estudios con material volumétrico, se ve la necesidad del entrenamiento de personal en técnicas que permitan la elaboración de este material.

Objetivos

Los objetivos del trabajo son: presentar una técnica poco difundida en nuestro medio, utilizando materiales de fácil acceso; exponer técnicas basadas en principios histológicos que pueden ser aplicadas a morfología macroscópica y preservar material biológico de forma percedera.

Materiales y métodos

Los materiales empleados en el presente trabajo incluyeron material biológico (anatómico humano) compuesto por cerebro, tallo cerebral, cerebelo, riñón, pulmón y corazón. Los materiales químicos utilizados fueron formol a 20%, alcohol etílico, xilol y parafina de baja fusión; además se necesitaron otros materiales anexos como toallas de papel, horno de incubadora, recipientes (metálicos y plásticos) de diferentes tamaños, pinzas, guantes, cuchillos y espátulas.

Procedimiento

Durante la selección y preparación del material anatómico, fueron escogidos cerebros obtenidos mediante convenio con el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, los cuales deben encontrarse en buen estado.

Para la fijación de las piezas se utilizó formaldehído a 20% por una semana, encontrándose el cerebro sostenido por una gasa en forma de "hamaca" para conservar la forma anatómica. Si se desea se puede agregar un buffer para lograr un pH de 7.3, similar al del plasma.

Posteriormente sigue la disección para retirar con pinza fina las leptomeninges y vasos sanguíneos. Hay que tener especial cuidado con los orígenes aparentes de los nervios craneanos. Algunas piezas pueden ser cortadas utilizando un cuchillo afilado pero nunca antes de retirar las leptomeninges ya que la presencia de estas puede desgarrar partes del corte.

En la fase de deshidratación, las piezas fueron fijadas en un recipiente con alcohol etílico a 70% durante una semana: al término de este tiempo se retira el alcohol y se reemplaza por otro de una concentración 5% mayor y así sucesivamente por periodos de una semana hasta llegar a una concentración de alcohol absoluto.

Para el aclaramiento, una vez deshidratada la pieza se procede a sumergirla en una solución saturada de xilol (xilol puro) por una semana, al cabo de la cual se cambia dicha solución, repitiendo el proceso dos veces más (**Figura 1**).

Para disminuir los costos y facilidades de consecución de materiales se ha utilizado 'thinner' industrial sin haber hecho la morfometría correspondiente.

Para la imbibición, se derrite parafina histológica de baja fusión (46°C) dentro de un recipiente metálico en un horno/incubadora hasta alcanzar su punto de fusión. Posteriormente se incluye la pieza en este recipiente y se deja en el horno por una semana, conservando la temperatura de fusión. Luego se cambia la parafina repitiendo el mismo proceso, con el fin de eliminar los restos del aclarador y mejorar las características de dureza.

Al retirar del horno la pieza, se deben remover los excesos de parafina con una toalla de papel con el fin de que no vayan a cubrir los detalles de la estructura. Posteriormente se deja secar la pieza a temperatura

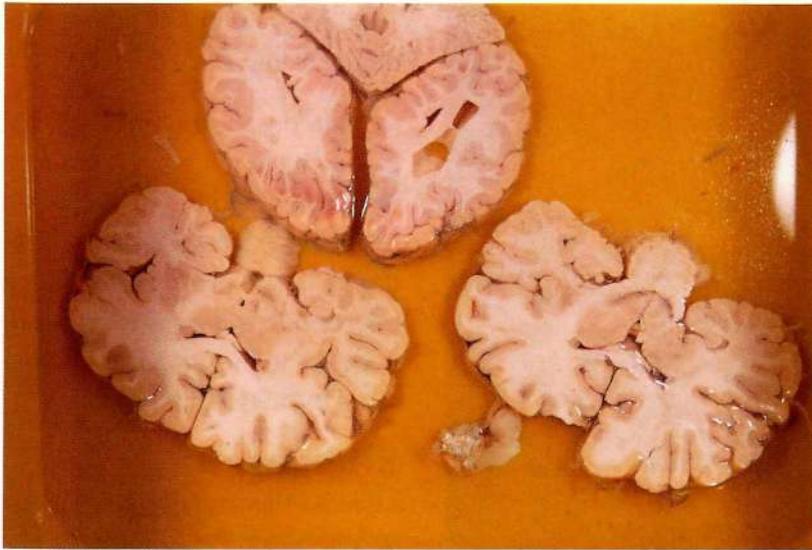


Figura 1. Piezas de cortes coronales de cerebro en recipiente con xilol, durante el proceso de parafinización.

ambiente sosteniéndola, tratando de preservar su forma original y evitando retracciones. La pieza quedará totalmente endurecida, conservando los detalles de la configuración externa e incluso la diferenciación de las sustancias gris y blanca.

Resultados

Los resultados obtenidos con el uso de la parafinización, para preservar las piezas histológicas son satisfactorios. Los especímenes preparados muestran un grado elevado de conservación y permiten apreciar los accidentes anatómicos. Por ejemplo, en el caso del tallo cerebral se aprecian las diferentes estructuras macroscópicas y la emergencia de los pares craneanos, mientras que en los cortes coronales de cerebro, se conserva una clara diferencia entre la coloración de la sustancia gris y la sustancia blanca, así como la preservación del espacio de los ventrículos laterales (**Figuras 2 y 3**).

Discusión

Mediante la técnica presentada, se permite la preservación del sistema nervioso de manera imperecedera, con ventajas para obviar las limitaciones impuestas por el formol, como la manipulación de las piezas con guantes, además del olor y de la toxicidad;

asimismo, conserva las ventajas de longevidad de las piezas, su capacidad de traslado y el acceso de este material en el anfiteatro y fuera de él.

En un futuro, se podría elaborar una colección estándar y crear también series secuenciales que, en conjunto, reconstruyen y permiten identificar, tanto desde el punto de vista espacial como tridimensional, las diferentes partes del sistema nervioso; material que, con facilidad, puede llevarse a las aulas de clase.

Se considera la parafinización como una técnica excelente para la definición de los accidentes anatómicos macroscópicos externos como en el caso del tallo cere-



Figura 2. Tallo cerebral parafinizado. Puede observarse la conservación de los accidentes anatómicos macroscópicos.



Figura 3. Tallo cerebral y cortes coronales de cerebro parafinizados. En estos últimos se observa una clara diferencia entre la sustancia gris y la sustancia blanca, así como la conservación de los surcos y circunvoluciones.

bral. Es de gran importancia el bajo costo económico requerido para implementar la técnica, al hallarse los materiales para en cualquier laboratorio de histología.

No obstante, la técnica presenta algunas desventajas, como la retracción de la pieza debido a la deshidratación, la pobre diferenciación en algunos casos de la sustancia blanca y la fragilidad de la pie-

za al trauma, por lo que puede fragmentarse.

Esta propuesta puede ser tomada en cuenta por los comités de currículo para su inclusión dentro de la formación, ampliando su perfil profesional en un país donde cada vez es más importante la preservación de material biológico a largo plazo.

Bibliografía

Lillie R. Histopathologic technique and practical histochemistry. 3rd Edition, Louisiana State University, 1965. 32-61-605.

Antonetti C. Preparación de cortes de sistema nervioso central para uso simultáneo macroscópico y microscópico en la docencia. Revista de la Sociedad Venezolana de Morfología 1995; 1(1): 30-32.

Plaza Izquierdo YJ. Técnicas para cortes grandes del sistema nervioso central, en atlas de disección por regiones. Barcelona. Ed. Salvat, Mallorca. 1969. 214-216.

Correspondencia:

riascosr@lycos.com

miguelruiz@hotmail.com



**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA
DE CIENCIAS DE LA SALUD (FUCS)**

***CURSO PREUNIVERSITARIO
PRIMER SEMESTRE***

Informes 2779685-2015147-2019561

Telefax: 3513375 - 2019561

E-mail: fucsalud@colomsat.net.co

EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Conocimientos al respecto en la Facultad de Enfermería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud

María Isabel Camacho, Jeimy Chávez, Jacqueline Otero, Adriana Carolina Rodríguez*

Resumen

El objeto de esta investigación es determinar si existen dificultades en la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) por parte de los estudiantes de segundo a octavo semestre de la Facultad de Enfermería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, en el período comprendido entre agosto y septiembre de 2000. Para ello se llevó a cabo un estudio cuali-cuantitativo, descriptivo, transversal, mediante la aplicación de un cuestionario estructurado. Los resultados mostraron que los estudiantes de enfermería presentan dificultades para aplicar el PAE pues a pesar de tener el conocimiento teórico, no es lo suficientemente sólido como para llevarlo a la práctica; además, el tiempo dedicado para el estudio de dicho proceso es insuficiente, tanto por parte del alumno como de la Facultad de Enfermería, hay incongruencia entre el nivel de conocimientos de los docentes y los estudiantes están desmotivados para aplicar el PAE.

Generalidades

El propósito de esta investigación es determinar si existen dificultades en la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), por parte de los estudiantes de segundo a octavo semestre de la Facultad de Enfermería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) para que los resultados del análisis de datos sean conocidos por las directivas de la Facultad de Enfermería y así contribuir para tomar las medidas correctivas y se sigan promoviendo profesionales de servicio que se fundamenten en el "Proceso de Enfermería" para brindar cuidado integral a la persona, familia y comunidad.

La historia muestra el proceso evolutivo de la enfermería paralelo a la consolidación del proceso de "Atención de Enfermería" como herramienta fundamental del cuidado brindado por el profesional de enfermería; por esta razón la facultad de Enfer-

mería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, tiene como objetivo que el egresado de enfermería demuestre en la práctica capacidades y conocimientos para aplicar el PAE y proporcione cuidado directo, integral y continuado a la madre, el niño, el adulto y el anciano en diferentes situaciones de salud.

Un recorrido por la evolución del PAE ubica su origen en 1955 con Hall, y desarrollos posteriores en 1959 por Johnson, Orlando en 1961 y Wiedenbach en 1963, quienes consideraban sólo tres fases en el proceso: valoración, planificación y ejecución.

Para 1967 Yura y Walsh, implementaron la fase de evaluación, y finalmente, la de diagnóstico fue añadida por Bolch en 1974 y Roy en 1975, consolidando así un proceso con cinco fases. Desde este momento el PAE fue definido como un método sistemático, organizado, que permite brindar un cuidado eficaz y eficiente orientado al logro de objeti-

* Séptimo semestre, Facultad de Enfermería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS. Bogotá, D.C.



vos, y fue legitimado como un sistema de la práctica de Enfermería por la Asociación de Enfermeras Americanas, ANA.

Con ayuda de la investigación realizada por Mary Giraldo de Bustos en 1975 se concluyó acerca del que PAE: "Se debe iniciar la enseñanza desde el comienzo de la carrera, implantando una cátedra donde se haga énfasis en el planteamiento del cuidado por medio de la unificación de la metodología. De la misma manera dedicar más tiempo, conservando lo básico para permitir que sea más práctico y con menos complicación".

Otro estudio acerca del PAE realizado por Reyes Reyes, Quintero y Crispín muestra que entre los factores asociados a la aplicación del PAE están el tipo de servicio, el exceso de trabajo, el tipo de pacientes, profundidad en ciertos procedimientos, interés del personal, interrelación en el personal administrativo y operativo del contexto institucional. Además el estudio reflejó que las enfermeras necesitan actualización y capacitación sobre el manejo de la taxonomía de la NANDA; y se pudo determinar que no solo los estudiantes de enfermería presentan dificultad en la aplicación del PAE sino que también el profesional de enfermería durante su ejercicio práctico todavía presenta dificultades.

Materiales y métodos

Se utilizó una clase de muestreo aleatorio estratificado. Se dividió la muestra (195 estudiantes) en subconjuntos homogéneos (por semestres) lo cual permitió alcanzar un mínimo de error.

La recolección de los datos se realizó por medio de un instrumento estructurado, el cual consta de 23 preguntas así: 2 de falso y verdadero; 5 de selección múltiple; 1 de ordenamiento; 5 de preguntas dicotómicas abiertas; 9 apreciaciones acerca de la motivación contenidas en una escala.

El 14 de agosto de 2000 se llevó a cabo una prueba piloto con los estudiantes de séptimo y octavo semestre de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana, donde fueron entregados 20 instrumentos de recolección de datos, los cuales tu-

vieron previamente un proceso de validación realizado por cinco expertos cuyas correcciones fueron aplicadas en la prueba, y sólo 12 de estos fueron devueltos, con los cuales se realizó el análisis respectivo a cada pregunta y se verificó el nivel de facilidad, dificultad y solidez de las mismas, para hacer los respectivos cambios al instrumento. El día 6 de octubre de 2000, se realizó la recolección de los datos de 195 estudiantes de segundo a octavo semestre de la Facultad de Enfermería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS)..

El análisis se hizo de forma manual, teniendo en cuenta la categorización de la variable: conocimientos acerca del PAE, tiempo dedicado al estudio de dicho Proceso, unificación de conocimientos por parte de los docentes de la Facultad de Enfermería y motivación intrínseca y extrínseca. Fueron empleados cuadros para presentar el resumen o clasificación de los resultados de las variables del estudio mostrando frecuencias y porcentajes, respectivamente.

Resultados

Al finalizar el estudio, y después de hacer el análisis completo, se encontró que los estudiantes de segundo a octavo semestre de la Facultad de Enfermería de la FUCS presentan dificultades en la aplicación del PAE.

Así mismo, los estudiantes que presentan mejores conocimientos teóricos acerca del PAE, son los de II y III semestre de enfermería, con un 73,4 y 74,5% respectivamente. Por otro lado los estudiantes con mayor déficit de conocimientos son los de VI y VIII semestre con 63,3% y 64,4% respectivamente (**Tabla 1**).

Los estudiantes de II a VIII semestre dicen que no es suficiente el tiempo dedicado al estudio del Proceso en la teoría, lo cual se refleja en 71,1% de la muestra (**Tabla 2**).

Se observa que en II semestre, el 70% de los estudiantes le dedican tiempo al estudio del PAE, y es lamentable constatar que al llegar a VIII semestre 60% no lo hacen, sin olvidar que es una responsabilidad del estudiante actualizarse y despejar dudas. Según 81,4% de la muestra, en el cuerpo docente de la Fa-

Conocimientos sobre el proceso de atención de enfermería (PAE)

Opcion de Respuestas	Tiene conocimientos		No tiene conocimientos		No responde		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%
DEFINICION								
Semestre								
Segundo	23	76.7	6	20	1	3.3	30	100
Tercero	24	80	6	20	0	0	30	100
Cuarto	23	76.7	7	23.3	0	0	30	100
Quinto	25	83.3	5	16.7	0	0	30	100
Sexto	22	73.3	8	26.7	0	0	30	100
Séptimo	22	73.3	6	20	2	6.7	30	100
Octavo	10	66.7	5	33.3	0	0	1	100
OBJETIVO								
Semestre								
Segundo	28	93.4	1	3.3	1	3.3	30	100
Tercero	26	86.7	4	1	3.3	0	30	100
Cuarto	25	83.3	5	16.7	0	0	30	100
Quinto	28	93.3	2	6.7	0	0	30	100
Sexto	22	73.3	8	26.7	0	0	30	100
Septmo	26	86.7	2	6.7	2	6.7	30	100
Octavo	11	73.3	4	26.7	0	0	15	100
ETAPAS DE P.A.E								
Semestre								
Segundo	15	50	15	50	0	0	30	100
Tercero	17	56.7	13	43.3	0	0	30	100
Cuarto	14	46.7	16	53.3	0	0	30	100
Quinto	12	40	18	60	0	0	30	100
Sexto	13	43.3	17	56.7	0	0	30	100
Séptimo	14	46.7	16	53.3	0	0	30	100
Octavo	8	53.3	7	46.7	0	0	30	100

Tabla 1

cultad existe incongruencia en cuanto a los conocimientos acerca del PAE. Es importante anotar que en la Facultad se venían realizando talleres para ellos (Tabla 3).

Por último, los estudiantes de II a VIII semestre están desmotivados para aplicar el PAE, a pesar de que lo consideran importante durante la vida profesional (Tabla 4).

Recomendaciones

Siendo el PAE la base de la práctica profesional, resulta necesario crear una cátedra del proceso como asignatura para cada semestre.

De igual manera, es necesario establecer objetivos claros respecto al PAE, que permitan aumentar la motivación y el espíritu investigativo del estudiante frente al tema.

Tiempo dedicado al estudio del proceso de atención de enfermería (PAE)									
Opcion de Respuesta	Suficiente		No es suficiente		No responde		TOTAL		
	F	%	F	%	F	%	F	%	
TIEMPO EN TEORÍA									
Semestre									
Segundo	11	36.7	18	60	1	3.3	30	100	
Tercero	6	20	24	80	0	0	30	100	
Cuarto	9	30	21	70	0	0	30	100	
Quinto	3	10	26	86.7	1	3.3	30	100	
Sexto	6	20	23	76.7	1	3.3	30	100	
Séptimo	6	20	24	80	0	0	30	100	
Octavo	2	13.3	13	86.7	0	0	15	100	
TIEMPO EN PRÁCTICA									
Semestre									
Segundo	22	73.3	8	26.7	0	0	30	100	
Tercero	12	40	18	60	0	0	30	100	
Cuarto	17	56.7	13	43.3	0	0	30	100	
Quinto	19	63.3	11	36.7	0	0	30	100	
Sexto	14	46.7	15	50	1	3.3	30	100	
Septmo	5	16.7	25	83.3	0	0	30	100	
Octavo	5	33.3	10	66.7	0	0	15	100	
ÁUTOESTUDIO									
Semestre									
Segundo	21	70	9	30	0	0	30	100	
Tercero	14	46.7	16	53.3	0	0	30	100	
Cuarto	16	53.3	14	46.7	0	0	30	100	
Quinto	10	33.3	20	66.7	0	0	30	100	
Sexto	10	33.3	19	63.3	1	3.3	30	100	
Séptimo	12	40	17	56.7	1	3.3	30	100	
Octavo	6	40	9	60	0	0	15	100	

Tabla 2

Es conveniente realizar un estudio comparativo con otras facultades de enfermería sobre la aplicación del PAE, que permita conocer nuevas formas y métodos para fortalecer la didáctica del mismo.

Además, merece la pena continuar el estudio por otros grupos investigadores, para verificar si se realizaron modificaciones en la facultad de enfermería de

la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, como complemento de este trabajo.

Teniendo en cuenta los resultados, es prioritario fomentar en el estudiante la importancia desde el punto de vista ético, legal y profesional que tiene la aplicación del PAE para su futuro desempeño profesional. Además, se hace necesario que la facultad de enfer-

Unificación de conceptos sobre el (PAE)

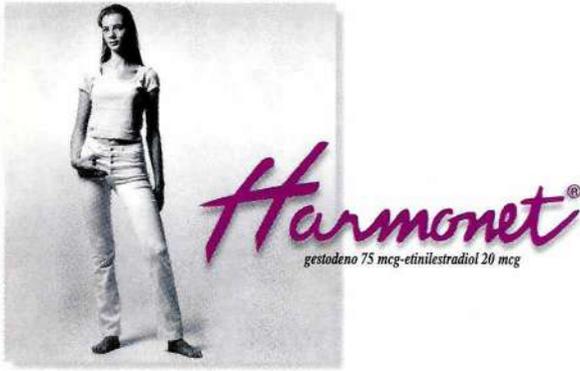
Opcion de Respuesta	Hay unificación		No hay unificación		No responde		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%
TEORÍA Y PRÁCTICA								
Semestre								
Segundo	14	46.7	15	50	1	3.3		
Tercero	8	26.7	22	73.3			30	100
Cuarto	5	16.7	25	83.3			30	100
Quinto	3	10	27	90			30	100
Sexto	2	6.7	27	90	1	3.3	30	100
Séptimo	3	10	27	90			30	100
Octavo	0	0	14	93.3	1	6.7	15	100

Tabla 3

Motivación frente al proceso de atención de enfermería (PAE)

Apreciaciones	Total acuerdo	Acuerdo	No sabe	Desacuerdo	Total desacuerdo	No responde
	14. Aplicar el PAE motiva al estudiante a mejorar su cuidados de enfermería.	35.4%	45.6%	2.6%	12.3%	4.1%
15. Los estímulos recibidos en la teoría por el estudiante de parte del docente acerca del P.A.E. motivan al estudiante a profundizar en el tema.	8.2%	28.7%	7.2%	44.6%	11.3%	
16. Los estímulos brindados en la práctica por parte del instructor motivan al estudiante a realizar día a día el P.A.E.	11.3%	37.4%	5.1%	36.4%	9.2%	0.5%
17. Los estímulos brindados para estudiar y aplicar el P.A.E. durante la teoría y la práctica debilitan el interés del estudiante.	13.3%	34.9%	13.3%	29.7%	7.2%	1.5%
18. El estudiante de enfermería desea aplicar el durante la vida profesional.	20.5%	30.8%	20%	11.8%	13.8%	1%
19. Es necesario aplicar el P.A.E. durante toda la vida profesional.	35.4%	40%	14.9%	2.6%	5.6%	1.5%
20. Para realizar el P.A.E. durante la práctica es Necesario el estímulo de la nota durante dicha actividad.	13.9%	21.5%	36.4%	16.9%	10.2%	1%
21. El estudiante aplica el P.A.E. por ser una actividad indispensable para alcanzar el título profesional.	15.9%	34.3%	9.7%	29.2%	9.2%	

Tabla 4

**FORMULA**

Cada gragea contiene: Gestodeno 75 mcg, Etinilestradiol 20 mcg, lactosa 37,155 mg, azúcar 19,66 mg, almidón de maíz 15,5 mg, carbonato de calcio 8,697 mg, talco 4,242 mg, polietilenglicol 8000 2,18 mg, povidona K-25 1,7 mg, estearato de magnesio 550 mcg, povidona K-90 171 mcg, cera E 50 mcg.

INDICACIONES

Harmonet está indicado para la prevención del embarazo en mujeres que deciden utilizar este método.

POSOLOGIA Y FORMA DE ADMINISTRACION

Para lograr una eficacia anticonceptiva óptima, HARMONET deberá ingerirse diariamente según las indicaciones y con intervalos diarios que no excedan las 24 horas. Debe instruirse a la paciente para que tome las grageas todos los días a la misma hora, preferiblemente con la comida de la noche o bien antes de acostarse.

CONTRAINDICACIONES

Harmonet está contraindicado en las mujeres que presenten:
Antecedentes o diagnóstico de trastornos tromboticos arteriales o venosos, trastornos embólicos o situaciones que pudieran predisponer a la paciente (por ejemplo, defectos de la coagulación, valvulopatías cardíacas, fibrilación auricular); trastornos agudos o crónicos de la función hepática (incluyéndose entre éstos el síndrome de Dubin-Johnson o al síndrome de Rotor), antecedentes o diagnóstico de tumores hepáticos antecedentes de ictericia idiopática o de prurito importante durante el embarazo; antecedentes o diagnóstico conocido o sospechado de neoplasias hormonodependientes (por ejemplo, cáncer de mama o de endometrio); trastornos del metabolismo lipídico; anemia falciforme; diabetes mellitus con alteraciones vasculares; antecedentes de herpes gestacional; otosclerosis que se agravan durante el embarazo; sangrado vaginal no diagnosticado; embarazo conocido o sospechado; hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de Harmonet.

EFFECTOS SECUNDARIOS

Los siguientes efectos secundarios se han registrado en un total de 1338 pacientes que recibieron Harmonet durante el curso de tres estudios clínicos:

Generales Incidencia >3%: dolor abdominal, dolor de espalda, dolor en los genitales, dolor pélvico. Incidencia < que 1%: distensión del abdomen, abscesos, reacciones alérgicas, astenia, fiebre, síndrome gripal, pesadez en las extremidades, infecciones, malestar, moniliasis, artritis reumatoidea. **Sistema Cardiovascular.** Incidencia >3%: migraña. Incidencia de 1%-3%: venas varicosas. Incidencia < 1%: dolor al pecho trombosis de las venas profundas sofocos, hipertensión, palpitaciones, taquicardia, tromboembolia, tromboflebitis, vasodilatación y otros trastornos cardiovasculares. **Sistema Digestivo.** Incidencia < 3% Náuseas. Incidencia 1%-3%: Vómito. Incidencia < 1%: colecistis, diarrea, flatulencia, trastornos vesiculares, gastritis, gastroenteritis, trastornos gastrointestinales, hepatopatía, aumento del apetito estomatitis. **Sistema Metabólico** Incidencia < 1% edema aumento o pérdida de peso. **Sistema Nervioso** Incidencia > 3% Cefaleas, nerviosismo. Incidencia 1%-3%: Depresión, mareos, alteraciones en la libido. Incidencia < 1%: amnesia, ataxia, hostilidad, parestesia, trastornos en el sueño, somnolencia, sudoración excesiva. **Sistema Respiratorio.** Incidencia < 1% bronquitis, faringitis, rinitis, sinusitis. **Dermatológicos.** Incidencia < 1%: Acné. Incidencia < 1%: alopecia, cloasma, eczema, prurito, eritema otros trastornos dermatológicos. **Organos de los Sentidos.** Incidencia < 1%: visión anormal, tinnitus, sordera total transitoria. **Sistema Urogenital.** Incidencia > 3%: amenorrea, sangrado intermenstrual, goteo, tensión mamaria. Incidencia < 1%: cistitis, dismenorrea, disuria, dolor en los genitales, galactorrea, leucorrea, nefritis, quistes ováricos, cálculos renales infecciones del trato urinario, sequedad vaginal, moniliasis vaginal, vaginitis, trastornos vulvovaginales. Por otra parte, los siguientes efectos secundarios se han registrado en pacientes que recibían anticonceptivos orales y se consideraron relacionados con la droga administrada: Náuseas, vómitos, síntomas gastrointestinales. (Tales como cólicos abdominales e inflamación), sangrado intermenstrual, goteo, alteraciones en el flujo menstrual, amenorrea, infertilidad temporaria con posterioridad a la descontinuación del tratamiento, edema, melasma que puede persistir, aumento o disminución de peso, alteraciones en la erosión y secreción cervical, disminución en el volumen de leche en el postparto inmediato, ictericia colestática, migraña, eritema (alérgico), depresión mental, menor tolerancia a los carbohidratos, candidiasis vaginal, acentuación de la curvatura de la córnea, intolerancia a los lentes de contacto, cambio en las mamas: tensión, aumento de tamaño, secreción. Existen evidencias de una posible relación entre los siguientes efectos secundarios y la utilización de anticonceptivos orales, aunque aún debe confirmarse esta información: Trombosis mesentérica, Trombosis retiniana. Los siguientes efectos secundarios se han registrado en pacientes que recibían anticonceptivos orales, pero su asociación no ha sido aún confirmada ni rechazada: Anomalías congénitas, síndrome premenstrual, cataratas, neuritis óptica, cambios en el apetito, síndrome similar a la cistitis, cefaleas, nerviosismo, mareos, hirsutismo, pérdida del cabello, eritema multiforme, eritema nodoso, erupción hemorrágica, vaginitis, disminución de la función renal, síndrome urémico hemolítico, síndrome de BuddChiari, acné, cambios en la libido, colitis, enfermedad cerebrovascular, con prolapso de la válvula mitral, síndrome similares a lupus.

Para mayor información, véanse las advertencias y precauciones.

SOBREDOSIS

La sobredosis puede causar náuseas o vómitos; en las mujeres puede producirse sangrado por supresión.

En niños, no se han registrado efectos graves después de la utilización de altas dosis de anticonceptivos orales.

PRESENTACION

Envase con 21 grageas. Registro INVIMA 006606



Líder mundial en el cuidado de la salud femenina

mería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud reglamente la capacitación de los docentes respecto al tema, unificando criterios y metodología por medio de la creación de la asignatura del "Proceso de Atención de Enfermería".

Bibliografía

ANEC. Junta Directiva Nacional. Ley 266 de 1996. El Congreso de Colombia.

Arroyo, A. Cortina. Ética y Legislación en Enfermería. 1998. 29-89. Cáceres H. Sociedad de Cirugía de Bogotá. 1988; 98-99-101.

Codesa H. Historia de la Enfermería. Editorial Iberoamericana. De Morrillo G, Garzón N. Departamento de Enfermería Hospital de San José. 1986.

Durán de Villalobos M. Modelo Educativo de Enfermería en Colombia. Revista de Avances en Enfermería 1994; 3: 16-23

Gutiérrez de Reales E. Examen de un Modelo Conceptual de Enfermería. Avances de Enfermería 1985; 5: 75-82

Jamieson ME. Historia de Enfermería.

Lyer P. Proceso y Diagnósticos de Enfermería. Mc. Graw Hill Interamericana. 1997.

Marriner TA. Modelos y Teorías en Enfermería. Editorial Mosby Doima. 1994.

Silva de Mojica C. Remembranza alrededor de 25 años de ACOFAEN. Revista Avances de Enfermería 1995; 13: 19-23.

Wieyr P. Proceso y diagnóstico de Enfermería. Editorial Mc Graw Hill. 1997.

UBICACIÓN LABORAL DE LOS EGRESADOS DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA

María C. Melo B., Liliana P. Moreno H., Luz A. Piñeros S., Consuelo M. Rodríguez B.*

Resumen

La finalidad de esta investigación es identificar la ubicación laboral de los egresados de la Facultad de Enfermería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud y su desempeño en los campos de formación establecidos en el perfil profesional. Para desarrollar este trabajo se recopilaron datos de los archivos de la facultad, entre julio de 1994 y junio de 1999, con un total de 363 egresados, de los cuales se ubicaron 166 y respondieron 111. Los egresados (73%) en los años de 1996-1998 con límites de edad entre 18-41 años (promedio de 26 años), están ubicados en Santafé de Bogotá, con un nivel socioeconómico medio, en mayor porcentaje; en los campos asistencial, de docencia y gerencia se desempeñan 92%. El nivel académico de los egresados se ajusta a la realidad del país y la formación dada por la facultad es adecuada.

Introducción

La finalidad de esta investigación es establecer la ubicación laboral de los egresados de la Facultad de Enfermería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud; determinando si se desempeñan en los campos de formación establecidos en el perfil profesional como son: asistencial (clínico-comunitario), docencia, gerencia, investigación y ejercicio independiente, los cuales son ofrecidos por la facultad que tiene como propósito capacitarlos de una forma activa, responsable y honesta, en busca de la formación del estudiante dentro de un proceso dinámico y evolutivo, tomándolo como un ser biosicosocial, para un desempeño exitoso en los campos de trabajo en donde demuestre permanentemente una actitud de liderazgo.

Esta investigación permite reforzar y ampliar la información acerca del desempeño de los egresados ya que es indispensable establecer si es necesario someter a consideración los programas aplicados actualmente y presentar sugerencias para la participación de los mismos desde el campo profesional,

siendo útil para la institución ya que permite dar a conocer si los profesionales de enfermería se desempeñan en todos los campos de formación y así poder enriquecer el currículum o hacer los correctivos necesarios con respecto a los resultados obtenidos. Es novedosa ya que la institución no cuenta con este tipo de información que le permita tener un conocimiento acerca de sus egresados, con el fin de enriquecer el currículum y obtener información para la toma de decisiones, teniendo como objetivo general determinar la ubicación laboral de los egresados de la Facultad de Enfermería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud según los campos de formación establecidos en el perfil profesional que ofrece la facultad, en el período julio 1994-junio 1999.

La base teórica de esta investigación fue fundamentada en: reseña histórica de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud y elementos curriculares, que comprenden la filosofía y los objetivos. La filosofía considera indispensable desarrollar en el egresado la capacidad de análisis de la realidad, iniciativa, creatividad y habilidad para que actúe con alto sentido ético y humanístico, al reconocer al docente como orientador y dinamizador del proceso

* Facultad de Enfermería; Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José, Bogotá D.C.

enseñanza-aprendizaje, consciente de la importancia del desarrollo profesional, junto con el avance científico y tecnológico en enfermería.

Por su parte, para los objetivos, el profesional de enfermería está capacitado para: brindar cuidado integral al individuo, la familia y la comunidad en las diferentes situaciones clínicas, a través de las acciones de enfermería, desarrolladas para satisfacer las necesidades del paciente; proyectar una actitud de liderazgo en la coordinación con el equipo interdisciplinario y en la supervisión de acciones asignadas al personal a su cargo; participar y fomentar la investigación según las necesidades identificadas en su área de desempeño.

Los campos de formación dados por la Facultad, comprenden:

Asistencial (clínico-comunitaria): comunicación directa con el entorno y el equipo de salud y la planeación de acciones de enfermería para recuperar la salud y rehabilitar al individuo.

Docencia: aplicar el proceso enseñanza-aprendizaje en la formación del profesional de enfermería y dar educación en salud al individuo, la familia y la comunidad.

Gerencia: buscar un diagnóstico de necesidades en materia de recursos humanos, financieros y materiales.

Investigación: de tipo interdisciplinario de acuerdo a las necesidades identificadas en su área de desempeño, elaboración, presentación de proyectos y desarrollo de programas de educación.

Ejercicio independiente: aspecto teórico-conceptual consignado en el perfil profesional que la facultad considera como formación integral e indispensable para su adecuado desempeño.

Metodología

Esta investigación corresponde al paradigma cuantitativo ya que implica la recolección de información numérica y el análisis por medio de procedimientos

estadísticos; es descriptivo porque determina la situación de las variables y es transversal pues la información se obtuvo en un momento único; se realizó en Santafé de Bogotá, tomando como base los archivos de la Facultad de Enfermería para determinar la ubicación geográfica de los egresados. La población es de 363 egresados de enfermería desde julio de 1994 a junio de 1999; se obtuvo una muestra de 166 egresados a quienes se les envió el formulario y respondieron 111.

Al realizar el análisis estadístico se obtiene una muestra que es representativa para el estudio de tipo descriptivo, con un margen de error de 5% y que arroja los siguientes datos: de los encuestados: 73% han egresado en los años 1996-1998, discriminados así: 25% en el año de 1996, 20% en 1997 y 28% en 1998. En los años de 1996-1997 el número de egresados en el segundo período académico de cada año corresponde a 15,3% del total de encuestados, es decir 30,6 % para ambos años, con 17 egresados en cada semestre. En 1998 el mayor número de egresados por período académico se presentó en el primer semestre con 22 egresados (20%), igualando el total de egresados del año inmediatamente anterior (**Tabla 1**).

Composición de egresados por año vs. período académico

AÑO	Período académico			Porcentaje
	1er sem.	2do sem.	Total	
1994	0	8	8	7
1995	4	12	16	14
1996	11	17	28	25
1997	5	17	22	20
1998	22	9	31	28
1999	6	0	6	6
TOTAL	48	63	111	100

Tabla 1

Los encuestados se encuentran en un rango de edad comprendido entre los 18 y los 41 años de edad, 89% tiene entre 18 y 33 años y 11% entre 34 y 41 años de edad. La edad promedio es de 26 años y el rango de edad donde mayor número de egresados se tiene es el de 18 a 25 años, con 47%.

De los egresados 107 están en el país, con sede en Santafé de Bogotá; de ellos, 95% se ubican en el nivel socioeconómico medio, con 3% en el nivel alto y 2% en el nivel bajo (Tabla 2).

Nivel socioeconómico		
Nivel	No. egresados	Porcentaje
Alto	3	3
Medio	106	95
Bajo	2	2
Total	111	100

Tabla 2

Para quienes han realizado especialización, las áreas de preferencia son Unidad de Cuidado Intensivo (35%) y gerencia (53%) (Figura 1).



Figura 1. Entre quienes han realizado especialización (15% de los egresados), las áreas de preferencia son Unidad de Cuidado Intensivo (U.C.I.) y gerencia.

Tan sólo 5% de los encuestados no ejercen la profesión de enfermería y otro 95% la están ejerciendo en el momento de la encuesta. De 105 egresados que ejercen la profesión, 50% tienen menos de 30 meses de ejercerla y 50% superan los 30 meses de ejercicio para un promedio de 30,6 meses de ejercicio profesional (Figura 2).

Tiempo de ejercicio profesional

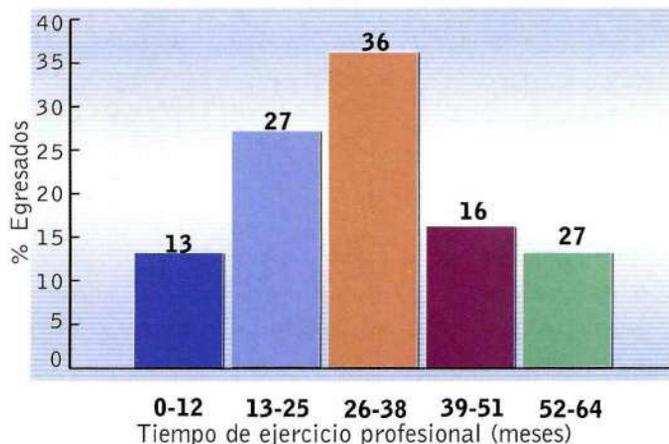


Figura 2. Del total de los egresados encuestados, 105 ejercen actualmente la profesión, de los cuales la mitad tiene menos de 30 meses de ejercicio.

Los datos mostraron que 92% de los encuestados se han, o se desempeñan, en los 3 primeros campos de formación como son: asistencia (clínico-comunitaria), docencia y gerencia, en sus diferentes combinaciones. Al predominar el ejercicio profesional y ocupar cargos en el ámbito asistencial y docente, 8% combinan los niveles asistencial, docente, gerencial, investigativo y el ejercicio independiente, lo cual indica el predominio del ejercicio profesional en los 3 primeros niveles de egresados de la Facultad de Enfermería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (Tabla 3).

Las instituciones y servicios en los cuales se han desempeñado los egresados son: en el área asistencial en hospitales, clínicas y otras instituciones, fundaciones y CAMIs; los servicios corresponden a las áreas de UCI, adultos y neonatos, ortopedia, medicina interna, unidad renal, urgencias, pediatría, cirugía, obstetricia, consulta externa y gerencia hospitalaria. Las personas que se desempeñan en docencia se encuentran en instituciones y universidades.

La formación académica es suficiente para el desempeño profesional, según 72% de los egresados, porque las prácticas se realizan en escenarios apropiados en donde se confronta la academia con la realidad. Consideran también que el nivel académico es bueno por la calidad e idoneidad de sus docentes. Sin embar-

Desempeño según campos de formación

Campos de formación	No. egresados	Porcentaje
1. Asistencial	54	50
2. Docencia	4	4
3. Asistencial y docencia	30	27
4. Asistencial y gerencia	7	6
5. Asistencial e independiente	1	1
6. Asistencial, docencia y gerencia	5	5
7. Asistencial, docencia e independiente	1	1
8. Asistencial, docencia e investigación	1	1
9. Asistencial, docencia, gerencia e investigación	3	3
10. Asistencial, docencia, gerencia e independiente	1	1
11. Asistencial, docencia, investigación e independiente	1	1
Total	108	100

Tabla 3

go, 74% mencionaron que debe hacerse énfasis para ampliar los conocimientos académicos y prácticos en las áreas de quemados, salud mental, área administrativa o de gerencia.

En la formación de los egresados, los recursos necesarios para las actividades son siempre óptimos; sin embargo, la realidad en el desempeño es muy diferente, por lo cual el egresado debe adaptarse al medio; 64% resaltaron la formación integral del estudiante de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud ya que, además de los conocimientos específicos en las diferentes áreas, se suma la experiencia de los docentes. Hubo 14% que se abstuvieron de responder a este punto, por cuanto consideraron no tener los elementos de juicio en el momento de practicarse la encuesta.

Conclusiones

En la actualidad, 95% de los egresados de la Facultad de Enfermería, de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud se encuentran trabajando en los cargos dentro de los campos de formación establecidos por el perfil profesional y están ubicados en Santafé de Bogotá.

De los encuestados, 90% se desempeñan en los campos asistencial (clínico-comunitario), docencia y gerencia, lo que indica con esto su nivel de preferencia y de preparación profesional para desempeñarse en las actividades y cargos que demandan las instituciones del sector salud.

El desempeño de los egresados corresponde a la formación y filosofía de la facultad y la formación académica corresponde al desempeño profesional y realidad del país. Llama la atención que un mínimo de egresados practica el ejercicio independiente y del total de los egresados, 47% han realizado postgrados en clínica y 53% en la parte gerencial.

Bibliografía

Domínguez M, Gutiérrez M, Rojas C, Vega J. Desempeño profesional de los egresados de la Fundación Escuela Ciencias de la Salud en la aplicación del proceso administrativo en la atención de enfermería en el ámbito hospitalario y ambulatorio, Santafé de Bogotá 1994.

Buenahora L, Garzón M, Gómez A, Lozada D, Sabogal L. Conceptualización de salud como elemento integrador del curriculum, Santafé de Bogotá julio 15 de 1987.

Samper Pizano E, Niño Díaz L. Ley general de educación nacional, Santafé de Bogotá, diciembre 23 de 1997.

Ley 60 de 1993.

Ley 100 de Diciembre 23 de 1993.

Ley 10 de Enero de 1990.

Ley 266 de 1996.



BIBLIOTECA
ARTURO APARICIO JARAMILLO

IDENTIDAD VOCACIONAL DE LA INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA

Francy Licet Villamizar Gómez, Giovanna Lizeth Tovar Castro*

Resumen

La investigación tiene como objetivo determinar la identidad vocacional de los estudiantes de la Facultad de Instrumentación Quirúrgica de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) con la profesión, como base para su desempeño profesional. El estudio es cuantitativo, descriptivo y de conjunto, realizado por medio de un cuestionario diseñado con preguntas cerradas, contestado por los estudiantes de instrumentación quirúrgica. La visión de los estudiantes consiste en la amplitud del campo laboral y de las especializaciones (la de mayor acogida es el área quirúrgica). Es interesante el hecho que la imposibilidad de estudiar otra carrera lleva al estudiante a escoger la carrera como una profesión "opcional". Se recomienda abrir la sección de postgrados en la Facultad de Instrumentación Quirúrgica e incluir en las pruebas de admisión una evaluación que establezca los criterios para conocer el grado de responsabilidad y virtudes mínimas que debe poseer el aspirante.

Introducción

La vocación profesional es la voz interior que impulsa a escoger públicamente el ejercicio de la ciencia, arte u oficio, producto de esa vocación, para encontrar el bienestar personal. Hoy, este bienestar se sustenta en las condiciones económicas –querer tener- que brindan las diferentes áreas laborales, circunstancia de especial relevancia en la evolución y desarrollo de la humanidad.

La ausencia de vocación en una profesión da espacio al fenómeno denominado "disonancia profesional", al imponer las labores como necesidades sociales, con disminución del amor a su trabajo. El sentido vocacional orienta a crear una voz interior, verdadera conciencia que fundamenta el sentido de identidad y dignidad humanas.

Dos rasgos característicos de la vocación son: la aptitud, tomada en el sentido de capacidad y suficiencia natural para el desempeño de un oficio y la actitud, es decir, la disposición que el individuo adopte en la realización de sus actividades.

Al aumentar la pertenencia a la profesión de instrumentación quirúrgica, el estudiante reconocerá que sus actos son libres y voluntarios para desarrollar el papel científico, técnico y humano que le brinda la Universidad. Se constituye así en promotor responsable, despliega sus propias facultades en el aumento de sus capacidades y en la construcción del mundo interior que le permita su realización en el mundo exterior, acorde con sus pensamientos que le impulsen al desarrollo íntegro del ser.

La investigación comprobó que la vocación profesional se desarrolla según las tendencias individuales que se acercan a las características de la profesión.

Dentro de la temática vocacional consideraron: cambios significativos de la profesión, desarrollo humano, ejercicio moral, orientación vocacional y servicio social.

Materiales y métodos

El diseño metodológico desarrollado es de tipo cuantitativo. La población y muestra se conformó con los estudiantes de primero a octavo semestre de la Facultad de Instrumentación Quirúrgica de la Fun-

* Instrumentadoras Quirúrgicas. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, D.C.

dación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS), matriculados para el segundo período académico del año 2000.

La muestra es de tipo probabilístico estratificado, por considerar la vocación el elemento fundamental presente desde el mismo comienzo del aprendizaje de la profesión.

El tipo de investigación es descriptivo y de conjunto, lo que permite identificar las tendencias vocacionales entre los diferentes semestres. La población se formó con 416 estudiantes y la encuesta se realizó del 4 al 8 de septiembre del año 2000, con una muestra promedio de 84,61%.

La profesionalización de la instrumentación quirúrgica genera cambios significativos en el desempeño laboral, que permiten proyectar la carrera en su función social, dependiendo del interés individual en las diferentes áreas de intervención.

Para el análisis se dividieron los semestres en teóricos y teórico-prácticos, de acuerdo con el plan de estudios de la facultad de Instrumentación Quirúrgica.

ca de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

Resultados

En cuanto respecta a los cambios significativos de la profesión de instrumentación quirúrgica, en los dos primeros semestres teóricos (semestres I y II), el cambio más significativo fue el aumento del campo laboral con un total de 23,71%; la misma visión se encontró en los semestres VI y VIII, a diferencia de los semestres III, IV, V y VII que eligen el aumento de especializaciones con 24,71% (Tabla 1).

De esta manera se brinda un servicio a la comunidad y se establece una misión social, al reconocerse la importancia de un constante entrenamiento y conocimiento especializado en donde la conjunción de la teoría y la práctica acierten en la prestación de un servicio integral.

El ítem "humanización" entre el estudiantado de "instrumentación quirúrgica" obtuvo 10,79% en la totalidad de los semestres. Es de notar que los cam-

Semestres	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	TOTALES
A. Reconocimiento social.	25,45%	25%	9,75%	20,83%	4,44%	2,08%	23,07%	11,11%	15,34%
B. Aumento de especializaciones.	20%	20%	29,26%	22,91%	24,44%	22,91%	38,46%	22,22%	24,71%
C. Humanización del personal en Instrumentación Quirúrgica.	10,90%	5%	4,87%	14,58%	22,22%	8,33%	10,25%	8,33%	10,79%
D. Aumento del campo laboral.	25,45%	27,50%	26,82%	18,75%	11,11%	35,41%	10,25%	30,55%	23,29%
E. Aumento de funciones en la Unidad Quirúrgica.	12,72%	10%	14,63%	10,41%	20%	16,66%	12,82%	8,33%	13,35%
F. Mejor remuneración económica.		2,50%		2,08%	2,22%			2,77%	1,30%
G. No sabe / no responde.									
H. Otro.	1,81%	5%	9,75%		8,88%	4,16%		2,77%	3,97%
Anuladas.	1,81%	2,50%		2,08%	2,22%		5,12%	2,77%	1,98%
Totales	1,81%	2,50%	4,87%	8,33%	4,44%	10,41%		11,11%	5,39%

Tabla 1. Cambios significativos de la profesión.

bios significativos de determinada profesión se basan en el desarrollo humano que permita la evolución de las facultades propias de cada integrante para construir un espacio interior y que lo induzca a proyectarse a la comunidad en general.

El área de intervención por la que se inclinaron los estudiantes de primero a séptimo semestre es la del quirófano, a diferencia del octavo semestre quienes eligieron el área de mercadeo y ventas. En los semestres teóricos el área del quirófano obtuvo un alto porcentaje a diferencia de los semestres teórico-prácticos, en donde la disminución es gradual a medida que avanzan los semestres (**Tabla 2**).

La mayor proyección que tiene el estudiante de instrumentación quirúrgica, como primera opción, es la de trabajar y especializarse; en un segundo lugar, el estudiante escoge trabajar y estudiar otra carrera; esto se analiza en todos los semestres, con la diferencia que el VII semestre escoge, como segunda opción, la de estudiar otra carrera (15,38% en total) (**Tabla 3**).

La proyección del ser humano es fundamental en el “querer ser”; el estudiante que escoge su profesión por convicción propia desea cada día adquirir más experiencia y conocimiento respecto a su labor, para brindar una mejor atención a la sociedad.

Con relación a los motivos del ingreso a la profesión de instrumentación quirúrgica entre el grupo de estudiantes de primero a octavo semestre de la FUCS, durante el segundo período académico del 2000, en el tercer semestre se analizó cómo la vocación y el trabajo en instrumentación quirúrgica fueron los motivos primordiales por los cuales el estudiante ingresa, a diferencia del VI semestre en que le dieron más importancia al trabajo en la unidad quirúrgica; en los semestres de V, VII y VIII se opinó que la vocación es el principal motivo. En un tercer lugar (14,20%) se observó que el estudiante ingresa a la profesión por la imposibilidad de estudiar otra carrera (**Tabla 4**).

Al relacionar este dato con los resultados correspondientes a la proyección al culminar la carrera, se

Semestres	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	TOTALES
A. Quirófano	89,09%	85%	70,73%	72,91%	40%	64,58%	46,15%	22,22%	63,06%
B. Mercadeo y ventas		2,50%		2,08%	13,33%	12,50%	7,69%	36,11%	8,52%
C. Central de Esterilización.	1,81%		4,87%			2,08%	2,56%		1,42%
D. Docencia.	1,81%	2,50%	7,31%	6,25%	13,33%	6,25%	10,25%	8,33%	6,81%
E. Administración.	3,63%	5%	9,75%	16,66%	15,55%	8,33%	28,20%	22,22%	13,06%
F. Otra	1,81%		2,43%						0,56%
Anuladas	1,81%	5%	4,87%	2,08%	17,77%	6,25%	5,12%	11,11%	6,53%
Totales	99,96%	100%	99,96%	99,98%	99,98%	99,99%	99,97%	99,99%	99,96%

Tabla 2. Preferencia por áreas de intervención.

Semestres	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	TOTALES
A. Trabajar	12,72%	10%			6,66%	6,25%	2,56%	5,55%	5,68%
B. Estudiar otra carrera	5,45%	2,50%	4,87%		6,66%	2,08%	15,38%		4,54%
C. Especializarse	10,90%	2,50%	9,75%	8,33%	6,66%	4,16%	5,12%	2,77%	6,53%
D. Trabajar y estudiar otra carrera	34,54%	32,50%	19,51%	25%	17,77%	37,50%	20,51%	36,11%	28,12%
E. Trabajar y especializarse	36,36%	52,50%	65,85%	64,58%	62,22%	50%	56,41%	52,77%	54,54%
F. No sabe / no responde				2,08%					0,28%
Anuladas								2,77%	0,28%
Totales	99,97%	100%	99,98%	99,99%	99,97%	99,99%	99,98%	99,97%	99,97%

Tabla 3. Proyección de los estudiantes.

Semestres	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	TOTALES
A. Contacto con el paciente.	9,09%	17,50%	9,75%	12,50%	13,33%	4,16%	10,25%	2,77%	9,94%
B. Aumento del campo laboral.				2,08%	2,22%			2,77%	0,85%
C. Carrera corta.		2,50%			2,22%		5,12%	5,55%	1,70%
D. Trabajo en la Unidad Quirúrgica.	43,63%	35%	34,14%	39,58%	24,44%	35,41%	28,20%	11,11%	32,38%
E. Motivo familiar.		5%		2,08%	4,44%	2,08%	5,12%	13,88%	3,69%
F. Imposibilidad para estudiar otra carrera.	10,90%	12,50%	14,63%	12,50%	15,55%	22,91%	5,12%	19,44%	14,20%
G. Poco conocida.	1,81%		2,43%		2,22%	2,08%	2,56%		1,42%
H. Vocación.	25,45%	25%	34,14%	25%	28,88%	25%	33,33%	22,22%	27,27%
I. No sabe/ no responde.	1,81%				2,22%	2,08%	2,56%		1,13%
J. Otro.	1,81%			2,08%	4,44%	2,08%	5,12%	8,33%	2,84%
Anuladas.	5,45%	2,50%	4,87%	4,16%		4,16%	2,56%	13,88%	4,54%
Totales	99,95%	100%	99,96%	99,98%	99,96%	99,96%	99,94%	99,95%	99,96%

Tabla 4. Motivos de ingreso a la profesión.

encontró una contradicción en la respuesta que dan los estudiantes del VII semestre, en donde afirman que la proyección es la de estudiar otra carrera y el motivo por el cuál ingresan es la vocación.

La existencia de una función social en la instrumentación quirúrgica en los semestres teóricos fue positiva, a diferencia de los semestres teórico-prácticos, en donde los estudiantes de V y VIII semestres respondieron negativamente. En general, 57,38% de los encuestados respondieron positivamente respecto a la función social y 37,78% lo hicieron de forma negativa (**Tabla 5**).

Un aspecto interesante es el relacionado con la concientización de la responsabilidad social adquirida por medio de la Universidad. En los semestres teóricos, incluyendo V semestre, los estudiantes respondieron que se adquiere la concientización de la responsabilidad por medio de la universidad, a di-

ferencia de los tres últimos semestre que consideraron que la concientización no es una responsabilidad que se adquiere por medio de la universidad, si no que es de cada individuo (**Tabla 6**).

El ítem *no sabe/no responde* se encontró con mayor porcentaje en los semestres de II y III. En general, 57,67% de los encuestados le atribuyeron la responsabilidad de concientización social a la Universidad y 37,78% opinaron que no es responsabilidad de la Universidad, porque cada ser posee autonomía para saber lo que está bien y mal.

Discusión

Con el advenimiento de la ciencia y la tecnología el hombre ha penetrado en todos los campos del desarrollo humano y se ha despojado de tareas mecánicas y rutinarias que hacían menos eficiente su labor. El tiempo dedicado a dichas actividades se podría em-

Semestres	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	TOTALES
A. Sí.	72,72%	47,50%	51,21%	85,41%	42,22%	50%	58,97%	41,66%	57,38%
B. No.	25,45%	42,50%	41,46%	12,50%	51,11%	45,83%	38,46%	52,77%	37,78%
C. No sabe/ no responde.	1,81%	10%	7,31%	2,08%	6,66%	4,16%	2,56%	5,55%	4,82%
Totales	99,98%	100%	99,98%	99,99%	99,99%	99,99%	99,99%	99,98%	99,98%

Tabla 5. Función social de la profesión.

Semestres	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	TOTALES
A. Sí.	69,09%	77,50%	56,09%	70,83%	53,33%	47,91%	46,15%	33,33%	57,67%
B. No.	25,45%	12,50%	34,14%	27,08%	46,66%	50%	51,28%	61,11%	37,78%
C. No sabe/ no responde.	5,45%	10%	9,75%	2,08%		2,08%	2,56%	5,55%	4,54%
Totales	99,99%	100%	99,98%	99,99%	99,99%	99,99%	99,99%	99,99%	99,99%

Tabla 6. Concientización de la responsabilidad social de la profesión.

plear en la creación de espacios de reflexión sobre el perfeccionamiento humano; pero, al contrario, los espacios de reflexión han disminuido y la mecanización y la automatización han crecido por falta de creencias sociales, carencia de solidaridad, aumento del individualismo, y utilización de la ciencia como medio de manipulación del hombre.

Según el bienestar que genere la profesión, el individuo desarrollará su felicidad. El desarrollo humano se sustenta en las experiencias que se custodian en la conciencia y que se brindan a la humanidad.

El único ser capaz de realizar una proyección sobre su destino es el hombre; esta capacidad le permite realizar una elección para dar a conocer su existencia en el medio que lo rodea. En el momento en que interviene la propia voluntad y toma las costumbres de la cultura como propias y no como impuestas, está actuando de manera ética.

La instrumentación quirúrgica se encuentra, en la mayoría de las situaciones, unida a procedimientos invasores de la intimidad del enfermo, por lo tanto quienes desarrollen la profesión deben contar con calidad humana de excelentes condiciones y ser capaces de realizar discernimientos racionales en sus actuaciones.

El pensamiento es la herramienta que permite al ser humano determinar su desarrollo personal y manejarlo según las circunstancias que se le presenten, reflejado en las labores; de aquí parte el sentido de trabajo en las diferentes áreas de la salud. El desarrollo del pensamiento se encuentra en la educación; una educación de conocimiento a sí mismo, cuando acepta y proyecta sus capacidades, al igual que reconoce sus limitaciones. La diferencia entre el conocimiento

verdadero de cada ser y una simple observación sin ninguna progresión interior, se basa en el compromiso adquirido con responsabilidad.

Conclusiones

La profesión de instrumentación quirúrgica se basa en las actitudes y aptitudes de los integrantes de la respectiva Facultad y el futuro del desempeño laboral está asociado a las condiciones vocacionales de cada estudiante durante su permanencia en la Universidad, para desarrollar un papel fundamental dentro de la sociedad como un profesional íntegro.

Bibliografía

1. Artunduaga G, Gómez S, Leguizamón Chaparro Y. Perfil profesional de la Instrumentadora Quirúrgica. Santafé de Bogotá, 1997. Trabajo de grado (Instrumentador Quirúrgico). Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Facultad de Instrumentación Quirúrgica. Área de investigación.
2. Canfield J, Miller J. Amor al trabajo. Primera edición. México: Mc Graw Hill, 1996.
3. Colombia, Departamento Nacional de Estadística. Diseño de instrumentos de recolección de información 1998. Santafé de Bogotá: Calidad Estadística -SENT-, 1998.
4. Diccionario enciclopédico Grijalbo. Primera Edición. Barcelona: Ediciones Grijalbo, 1986.
5. Diccionario pedagógico universal. Tercer edición. Santafé de Bogotá: Prolibros, Ltda., 1995.
6. Franco ZR. Desarrollo humano y de valores en salud. Santafé de Bogotá: División de procesos editoriales, Secretaria General ICFES, 1999.
7. Fromm E. Del tener al ser. Caminos y extravíos de la conciencia. Primera edición. Barcelona: Ediciones Pardos Ibérica, S.A., 1991.
8. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS). Estatutos de la FUCS. Capítulo I. Artículo 1. Bogotá: p.1.
9. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS). Filosofía del currículo de la Facultad de Instrumentación Quirúrgica. Bogotá: Enero a junio del 2000.

10. Gaarder J. El mundo de Sofía. Madrid: Grupo editorial Norma, 1994.
11. Guzmán F, Franco E, Roselli D. La práctica de la medicina y la ley. Primera edición. Santafé de Bogotá: Biblioteca jurídica DIKE, 1996.
12. Laín Entralgo P. El médico y su ejercicio. Madrid: Colecciones Austral, 1952.
17. LEXIS 22. Madrid: Circulo de Lectores, S.A., 1976.
18. Marañón G. Profesión y ética. Madrid : Colecciones Austral, 1952
19. Pardo G, Cedeño M. Investigación en Salud. Factores sociales. México, D.F: Mc Graw Hill Interamericana, 1998.
20. Sampieri R, Collado C, Lucio P. Metodología de la investigación. Segunda edición. México, D.F.: Mc Graw Hill, 1998.
21. Savater F. Ética como amor propio. Primera edición. Barcelona: Grijalbo Mondadori S.A., 1998.
22. Sheen Fulton J. La vida hace pensar. Barcelona, España: Editorial Juan Flors, 1956.
23. Tannenbaun F. Una filosofía del trabajo. Bogotá: Banco de la república, 1986.
24. Tovar G, Villamizar F. Conocimiento de la carrera por parte del estudiante de Instrumentación Quirúrgica de primero a séptimo semestre del primer período académico del 2000. Bogotá, 2000. Sondeo de opinión. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Facultad de Instrumentación Quirúrgica. Área de Investigación.
25. Walter L. La orientación profesional para los estudios superiores. Banco de la república: Biblioteca Nueva, 1935.



DISPROQUILAB LTDA.

Vidriería para Laboratorio Nacional e Importada
Papel Filtro • Porcelana • Balanzas • Productos Químicos • Reactivos
(Merck • Carlo Erba • J.T. Baker • Fisher • Riedel de Haen • BBL • Difco)
Equipos de Laboratorio
Material Clínico • Materias primas
ROPA DESECHABLE

BOGOTA: CARRERA 27A No. 4 - 60 TELS.: 247 0364 - 351 4841 TELEFAX: 277 2113
BEEPER: 345 0255 COD. 12084 - CELULAR: 033 338 7951

IMAGENES EN MEDICINA

Esta sección está diseñada como ejercicio para afinar el diagnóstico por imágenes. El lector, después de haber analizado las figuras y hacer un diagnóstico presuntivo, encontrará un recuadro con el diagnóstico definitivo. Cualquier duda que surja a ese respecto podrá enviarla por escrito a la dirección de la revista.

Historia Clínica

Paciente de 22 años, nulípara, sin antecedente de embarazos o abortos previos (G0P0A0), quien consulta por un cuadro de dismenorrea y dispareunia de dos años de evolución. En su estudio por dismenorrea se le practica laparoscopia diagnóstica cuya imagen se muestra a continuación. (Figura 1).

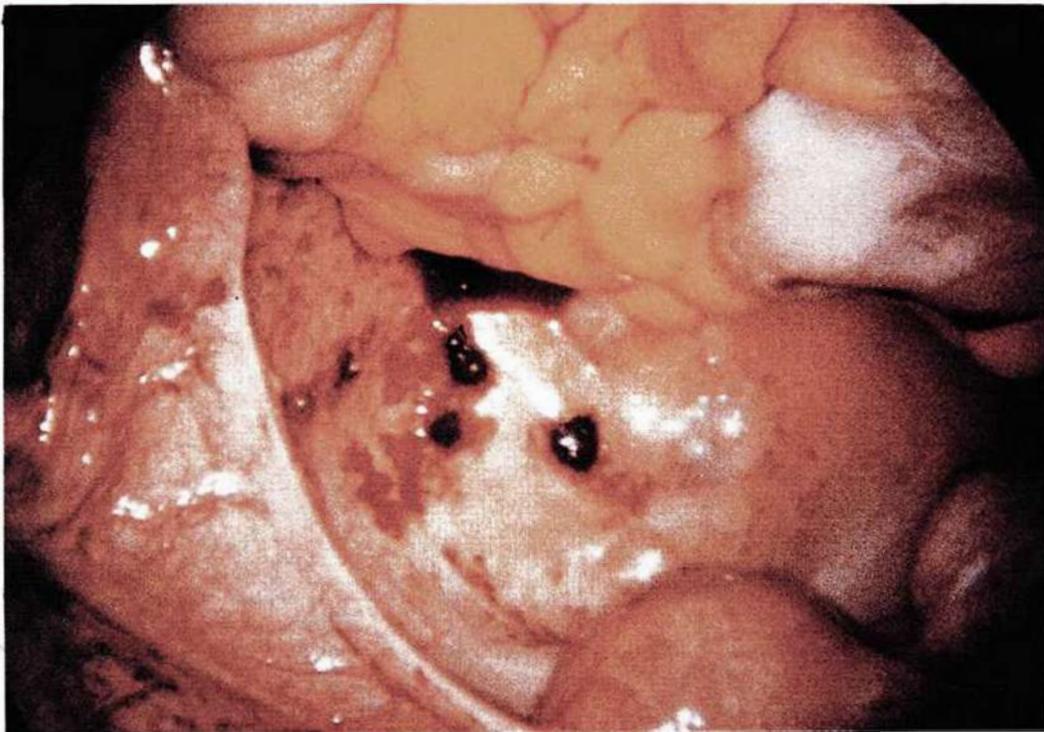


Figura 1

SU DIAGNOSTICO ES: _____

La imagen muestra dos focos activos de endometriosis en el peritoneo pélvico.

Diagnóstico

ÉTICA Y ENFERMERÍA

Olga Muñoz, Lila Quintero, Josefina Mejía*

En el ejercicio profesional común escuchar constantes referencias a la ética, pero ¿cuánto se reflexiona sobre este tópico? Es necesario la integración de la ética como base para actuar, sobre todo en áreas que tienen que ver con el manejo de seres humanos, ya que la ética es la ciencia que estudia la conducta y reflexión del comportamiento humano, explica las razones de los actos del hombre y sus cambios, a través del tiempo, en beneficio de la sociedad. Debido a los avances tecnológicos, científicos y a la deshumanización en salud, surgió la necesidad hace aproximadamente 10 años, de reformar el estudio de la ética.¹

La Asociación Nacional de Facultades de enfermería, (ACOFAEN) apoyó este propósito y para ello organizó un comité coordinador que, a través del Comité Nacional y los Comités Regionales, cumple con los objetivos de fortalecer y ampliar la ética en Enfermería en el campo docente y asistencial.

Un grupo de docentes de la Facultad de Enfermería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) conformó, hace ocho años, un grupo voluntario para el estudio de la ética; en la actualidad, dicho grupo mantiene representación regional y nacional en Acofaen, y está interesado en divulgar su propósito e interactuar con grupos que tengan actividades afines.

Los educadores de enfermería tienen la responsabilidad primordial de la calidad de la enseñanza de enfermería y la competencia de las enfermeras que inician el ejercicio de la profesión, no solamente en cuanto hace referencia a la parte académica sino en el juicio crítico y la ética para la solución de problemas. Esto requiere una educación permanente en el curso de toda la carrera, compartiendo los conoci-

mientos y experiencias propias con las colegas; la enfermera puede ser educadora, investigadora o una persona que ejerce la profesión y pone a prueba los conocimientos teóricos en la práctica o bien una profesional independiente que vende servicios de enfermería manteniendo el sentido ético y el compromiso con la sociedad.²

Siempre se ha reconocido la necesidad de enseñar la ética en las escuelas de enfermería, pero solo en la década de los años 70 comenzaron los educadores a examinar los enfoques hacia la enseñanza de la ética en las escuelas de enfermería, los cambios en la atención en salud, la nueva tecnología y el creciente papel de las enfermeras. Las condiciones cambiantes plantearon el interrogante ¿están las enfermeras adecuadamente preparadas para la compleja toma de decisiones éticas y bioéticas en sus papeles nuevos y responsables en la atención de salud?

Para responder a estas preguntas los investigadores comenzaron a analizar los enfoques tradicionales hacia la enseñanza de la ética en las escuelas de enfermería. Un estudio al respecto en los programas de enfermería de los Estados Unidos reveló que el contenido general de la ética estaba integrado en los programas de estudio de los dos tercios de las escuelas examinadas (Ariskan 1977). Esta investigación también reveló la necesidad de enseñar contenidos específicos de la ética de enfermería. Otro estudio de la enseñanza de la ética en enfermería en el Reino Unido indicó que más de 90% de los programas estudiados consideraban que esta enseñanza debería formar parte específica del programa de enfermería. La mayoría consideraba que la escasez del personal y la falta de tiempo, debido al recargo del programa, le impedía ocuparse debidamente de temas esenciales de ética, con el detenimiento que desearía.³

* Facultad de Enfermería, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, D.C.

Funciones del grupo de estudio de ética y bioética de la FUCS

- Elaborar un cronograma de actividades y reuniones para el semestre que se basan en los objetivos planeados a corto, mediano y largo plazo.
- Fortalecer el estudio de ética y Bioética en la facultad de enfermería entre docentes y estudiantes.
- Ejercitarse en la resolución de dilemas éticos en la comunidad educativa de la facultad de Enfermería.
- Promover la actualización y capacitación en la ética y bioética entre los docentes.
- Colaborar con el desarrollo de la asignatura de ética para los estudiantes de la facultad de enfermería.
- Participar activamente en las reuniones del grupo cumpliendo cada uno de los integrantes con las tareas asignadas.
- Participar y representar activamente en las reuniones del comité de ética en el ámbito regional y nacional.
- Estimular a los docentes para realizar investigaciones en el campo de la ética y bioética.
- Avalar en los trabajos de investigación el aspecto ético de la Facultad.
- Proponer artículos o temas de interés al grupo, para discusión.
- Informar en reunión de docentes las actividades del grupo.
- Establecer las normas internas del grupo.
- Participar con artículos de ética y temas afines en los boletines y revistas en asociación científica.

La Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería (ACOFAEN), preocupada por esta situación en el ámbito nacional e internacional, en 1991, recomendó a las facultades de enfermería implementar la ética como asignatura y en cada semestre, así como reforzar el componente ético y bioético en las prácticas. Además, organizó un comité coordinador nacional y regional para promover y divulgar el fortalecimiento de la ética en la docencia y la asistencia.

Atendiendo a tales recomendaciones y con gran motivación por el fortalecimiento de la ética y la bioética, en la Facultad de Enfermería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud se conformó un grupo voluntario de docentes, de carácter permanente, encargado de promover, asesorar e investigar el estudio de la ética y la bioética en la facultad de enfermería. Este grupo tiene por objeto promover la formación de profesionales de enfermería moralmente responsables y dotados de la capacidad para tomar decisiones éticas en el ejercicio de la profesión. Para lograrlo, los estudiantes deben aprender a integrar sus valores y convicciones personales con el conocimiento de conceptos éticos, enfoques tradicionales y contemporáneos hacia la ética y normas de comportamiento ético.

Por ser un grupo de estudio, cumple con el primer parámetro que es la educación a través de la capacitación intra y extramural; de esta forma logra la actualización de sus miembros, para hacerla extensiva al colectivo de docentes y estudiantes, a la vez que

propende por mantener la autonomía e independencia para las decisiones y funciones del grupo dentro de la estructura y organización de la Facultad de Enfermería.

El grupo no maneja problemas ni conflictos de tipo económico, legal, laboral o administrativo; tan sólo evaluará las dificultades que a la luz de la ética y la bioética presenten implicaciones de principios y valores. Más adelante, cuando haya mayor madurez y experiencia académica puede convertirse en un comité, asumiendo las funciones propias de dicho estamento.

El grupo se reúne periódicamente con el propósito de reflexionar y compartir vivencias profesionales y personales que tengan el componente ético y bioético con el fin de mejorar y aportar al grupo nuevos conocimientos y experiencias que fortalezcan la profesión y sirva de apoyo para la solución de problemas. En la actualidad el grupo de estudio esta conformado por las licenciadas Amparo Benavides, Rosa Coral, Josefina Mejía, Olga Muñoz, Yolanda Muñoz, Lila Quintero y Luz Dary Quiroga.

Referencias

1. Balderas P. María de la Luz. Ética de Enfermería. Editorial McGraw-Hill, México. 1998.
2. Rumbold Graham. Ética en Enfermería. Mc Graw-Hill, México. 2000.
3. Fray Sara T. La Ética en la practica de enfermería. Consejo Internacional de Enfermeras. Ginebra Suiza. 1994.



Nuevas ideas sobre la diabetes funcional

Juan David Herrera, M.D.

Un estudio atento de los diversos sistemas empleados hasta el presente para combatir la diabetes y que todos ellos nos han dado resultados favorables, ya en el sentido de la curación definitiva y estable, ya en el de haber obtenido con ellos mejorías bastante notables, pero con tendencia á las recaídas, ha llamado la atención de algunos terapeutas modernos, a fin de darse cuenta del por qué de estos éxitos obtenidos con tratamientos al parecer discordantes.

En efecto, unas veces obtenemos resultados favorables con el régimen de Bouchardat (carnes, grasa y gluten), tan universalmente seguido por los médicos; otras, estos mismos resultados los obtenemos con el régimen lácteo exclusivo de Donkin; el régimen de Cantan, tan en boga en la práctica de muchos médicos (adipo-carne con ácido láctico), nos suministra igualmente estadísticas alentadoras; el método de Renzi ha suministrado su contingente favorable con legumbres verdes y las frutas, y nadie desconoce los buenos resultados obtenidos con el opio citando se opta por el sistema de Tommasini y de Pavy, etcétera.

Algunos médicos modernos, principalmente Guelpa y Linossier, con especialidad el primero, han analizado el modo de obrar de estos diversos métodos, con el fin de determinar la causa productora de sus efectos favorables, y han encontrado en todos ellos que dicho efecto es debido á que mejoran la combustión orgánica, reduciendo la alimentación al mínimo. En todos ellos sobreviene el disgusto a causa de la uniformidad y persistencia de los mismos alimentos, disgusto que trae consigo la pérdida del

apetito, la repugnancia por ellos y consiguientemente la disminución de sustancias ingeridas; este mismo efecto se observa con el opio y otros tratamientos medicamentosos que tienen por resultado impedir la actividad muscular-glandular del tubo digestivo, conduciendo a la inapetencia y a la reducción de la alimentación por falta de necesidad o demanda orgánica.

Guelpa, que fue el primero en instituir el tratamiento sobre la diabetes sacarina funcional, del que nos vamos a ocupar y que merece llevar su nombre, llegó a formularlo y reglamentarlo, basado en los estudios del profesor Dujardin-Beaumetz, sobre el enflaquecimiento de los febricitantes infecciosos. Este profesor al estudiar la cuestión del enflaquecimiento de los tifoideos durante la evolución de la enfermedad, estableció, por una serie de pesadas sucesivas y metódicas, la ley de que la enfermedad evolucionaba tanto más favorable y prontamente hacia la curación, cuanto que el enflaquecimiento se hacía más regularmente rápido.

Estas experiencias probaban que la enfermedad estaba determinada y sostenida principalmente por una cantidad de productos de fermentaciones y por los residuos de los tejidos intoxicados, que el organismo debe eliminar antes de poder volver á la salud. La rapidez de esta eliminación, que trae consigo el enflaquecimiento rápido del enfermo, es directamente proporcional a la rapidez de la curación.

El diabético gordo, sería un organismo atascado, obstruido de materiales y restos de una combustión orgánica defectuosa. La célula orgánica ahogada por estos residuos funciona perezosamente, los cambios orgánicos se efectúan imperfectamente, el organismo elimina sustancias que no han recorrido el ciclo completo de sus transformaciones, los materiales úti-

* Publicado en la Revista Repertorios de Medicina y Cirugía 1909; 1(2): 67-72.

Desde comienzos de siglo se tenían claras dos formas de diabetes, clínicamente diferentes. En este artículo se menciona la diabetes gorda, florida, artrítica o diabetes funcional a la cual hacía mención sobre los tratamientos propuestos y la diabetes flaca o pancreática cuya causa se desconocía y por la tanto era incurable. Así mismo, el autor plantea la existencia de un proceso fisiopatológico previo a la diabetes.

Hoy estas formas clínicas están clasificadas según la Asociación Americana de Diabetes en Diabetes Mellitus Tipo 1 (en la que hay un déficit absoluto de insulina) y Tipo 2 (en la que hay un déficit relativo de insulina, resistencia o, cómo se describe en este artículo, diabetes funcional), y una anomalía clasificada como intolerancia a los carbohidratos, en la cual el individuo, sin tener los criterios diagnósticos de diabetes, puede desarrollar complicaciones de la enfermedad como la macroangiopatía.

En cuanto al conocimiento de la fisiopatología de la diabetes tipo 2, o diabetes gorda, se planteaba la posibilidad de un “atascamiento y obstrucción por materiales y restos de una combustión orgánica defectuosa, lo que altera el funcionamiento de la célula que ahogada en residuos funciona perezosamente y hace que el organismo elimine materiales útiles que son encontrados en las excretas”.

El proceso de la diabetes tipo 2 es una resistencia a la insulina manifestada como excesivas cantidades de esta hormona para lograr un resultado metabólico adecuado. Cuando este proceso progresa, la célula es incapaz de metabolizar los carbohidratos y comienza a hacer uso de vías metabólicas más ineficientes para generar energía, presentándose hiperglucemia, glucosuria, gluconeogénesis hepática, etcétera.

Si la interpretación fisiopatológica es la de un atascamiento metabólico por desechos, la conclusión terapéutica lógica es desobstruir esta situación mediante un régimen de desintoxicación y de reposo a la célula. Esto lo lograban mediante el ayuno y limpieza del tubo digestivo. El régimen de desintoxicación lo hacían mediante dietas como la presenta por Guelpa: abstinencia completa de alimento o ayuno durante tres

días durante los cuales el enfermo sólo podía tomar infusiones de té, tisanas aromáticas o agua y simultáneamente se le ordenaba tomar una limonada purgante.

Este tratamiento debía repetirse periódicamente. Con los acontecimientos actuales se sabe que la resistencia a la insulina disminuye inicialmente si el paciente baja de peso y para lograr este objetivo se le ordena seguir una dieta hipocalórica. Resulta curioso que la famosa dieta de las proteínas para bajar de peso y que algunas escuelas médicas defienden se utiliza desde el siglo pasado como lo cita este artículo.

Con lo anterior hemos visto que lejos de hacer una crítica a la ignorancia en fisiopatología y tratamiento de la diabetes he querido hacer una exaltación a la capacidad de los médicos de comienzos de siglo que teniendo como únicas herramientas el licor de Fehling y probablemente probando la orina, diagnosticaban y manejaban una enfermedad que nos ha acompañado desde la antigüedad y que en la actualidad sigue siendo un reto en su fisiopatología, prevención y tratamiento.

Finalmente considero importante mencionar que, en Colombia, fue el doctor Jorge Cavelier Gaviria quien tuvo la oportunidad histórica de utilizar por primera vez la insulina en nuestro medio hacia 1935, según describe su hijo en el libro biográfico correspondiente:

“Poco tiempo después, ya durante mi práctica profesional en Bogotá, fui llamado por un notorio patricio cartagenero, Don Carlos Vélez Danies, quien padecía de diabetes en sus últimas consecuencias y al tener yo esta droga hice el viaje por el río Magdalena, para asistir a tal ilustre enfermo, lo cual me trajo íntimas satisfacciones y una notoria retribución a mi desvelado esfuerzo por esos años”.¹

Referencia

1. Cavelier J. Biografía de Jorge E. Cavelier. Bogotá, Ed Laudus Deo, 1998; 23.