



Acta Científica Estudiantil

SOCIEDAD CIENTIFICA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UCV



CATEDRAL DE SAN FRANCISCO, LA PAZ, BOLIVIA
XVIII Congreso Científico Internacional de la
Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina (XVIII CCI FELSOCEM)
La Paz, Bolivia, Octubre 2003.



**Junta Directiva de SOCIEM-UCV
2003-2004**

Univ. **Vanessa Daza** (EMJMV)
Presidente
Univ. **Liliana Rada** (EMJMV)
Vicepresidente
Univ. **Lisette Cortes** (EMJMV)
Secretaria General
Univ. **Irene Camacho** (EMJMV)
Tesorero
Univ. **Nour Daoud** (EMLR)
Secretaria de Publicaciones
Univ. **Edgar Buloz** (EMJMV)
Secretaria de Relaciones Internacionales
Univ. **Soledy López** (EMJMV)
Secretario de Educación Medica
Univ. **Vicmary Pérez** (EMJVM)
Secretaria de Atención Integral en Salud
Univ. **América Álvarez** (EMJMV)
Secretario de Ética y Metodología Científica
Univ. **María Alejandra Díaz** (EMJMV)
Comisión Especial de Membresías
Univ. **Nour Daoud** (EMLR)
Editor en Jefe de Acta Científica Estudiantil
Univ. **Nour Daoud** (EMLR)
Representante de la Escuela Razetti
Univ. **América Álvarez** (EMJMV)
Representante de la Escuela Vargas
**Miembros de SOCIEM-UCV en
Cargos Internacionales
2003-2004**

Dr. **Alfonso J. Rodríguez Morales**
Miembro del Consejo de Asesores de FELSOCHEM
Gestión 2002-2004
Presidente del Consejo de Asesores de
FELSOCHEM
Gestión 2003-2004
Dra. **Rosa A. Barbella Aponte**
Miembro del Consejo de Asesores de FELSOCHEM
Gestión 2003-2004
Presidenta del Comité de Ética y Sanciones de
FELSOCHEM
Gestión 2003-2004
Dr. **Joel Arocnowicz**
Miembro del Consejo de Asesores de FELSOCHEM
Gestión 2003-2004
Univ. **Liliana Rada**
Miembro del Comité de Ética y Sanciones de
FELSOCHEM
Gestión 2003-2004

**Consejo de Asesores de SOCIEM-UCV
2002-2003**

Dra. **Rosa A. Barbella Aponte**
(Coordinadora)
Dr. **Alfonso J. Rodríguez Morales**
Dr. **Joel Arocnowicz**
Dr. **Mónica Reyes**

**Comité Editorial
Acta Científica Estudiantil**

Univ. **Nour Daoud**
Editor en Jefe
Secretaria de Publicaciones de
SOCIEM-UCV

Dr. **Alfonso J. Rodríguez M.**
Editor Asesor
Miembro del Consejo de Asesores de
SOCIEM-UCV

Dra. **Rosa A. Barbella**
Editor Asesor
Coordinadora del Consejo de Asesores
de SOCIEM-UCV

Dr. **Joel Arocnowicz**
Editor Asesor
Miembro del Consejo de Asesores de
SOCIEM-UCV

§

Acta Científica Estudiantil es una revista científica, órgano científico oficial de la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Central de Venezuela (SOCIEM-UCV). Se recibirán manuscritos para revisión (proceso de arbitraje por expertos) de acuerdo a las Normas de Vancouver (instrucciones a los Autores).

Los manuscritos deben ser enviados al Editor en Jefe a su dirección de correo electrónico:

actacientificaestudiantil@yahoo.es

§

Acta Científica Estudiantil
Volumen 2 – Número 1
Enero – Marzo 2004
Páginas 1-27



Acta Científica Estudiantil
Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la UCV

Contenido

<i>Editorial</i>	4
TRABAJO DE INVESTIGACION – CIRUGÍA	
Tiempo promedio de llegar a una amputación quirúrgica en pacientes con pie diabético	
<i>Rosas GE, Mora Mora M, Mago Rodríguez LA.</i>	5
TRABAJO DE INVESTIGACION – SALUD PUBLICA	
Eficacia, control y resistencia en el tratamiento de las infecciones de transmisión sexual (ITS) en el Hospital Materno Infantil “German Urquidi”	
<i>Morales Espinoza N.</i>	14
NEWS – TROPICAL DISEASES	
Africa Malaria Day	
<i>PREMA-EU.</i>	20
Instrucciones a los autores	22



EDITORIAL

Este nuevo año 2004 no deja de tener dificultades, pero a pesar de estas *nuestra* revista continua saliendo, con la meta de incrementar el número de artículos publicados en la misma.

Acta Científica Estudiantil se encuentra en reforma. Los cambios en la Junta Directiva de la FELSOCEM y la necesidad de tener un Comité Editorial más amplio reflejarán los cambios que se observarán en los próximos números, a lo cual invitamos a todos a participar activamente en esta fuerte pero reconfortante tarea de publicar.

TRABAJO DE INVESTIGACION – CIRUGIA

Tiempo Promedio de Llegar a Una Amputación Quirúrgica en Pacientes con Pie Diabético

*Drs. Gerardo E. Rosas, Marylú Mora Mora, Levy A. Mago Rodríguez
Hospital Militar de Maracaibo, Maracaibo, Venezuela.
Acta Científica Estudiantil 2004;2(1):5-13.*

RESUMEN

El pie diabético es una complicación de la Diabetes Mellitus (DM), y que en muchos de los casos conduce a una amputación o una ulceración. Este trabajo de investigación busca determinar el tiempo promedio de llegar a una amputación quirúrgica en un paciente con pie diabético tomando en cuenta los factores de riesgo involucrados. La muestra seleccionada fueron 55 historias médicas, tomadas del libro de morbilidad del Servicio de Hospitalización del Hospital Militar de Maracaibo en un periodo desde enero 1997 a diciembre 2002, con diagnóstico de ingreso de Pie diabético. El análisis estadístico utilizado fue regresión lineal múltiple. Los datos de la investigación (n=55) comprendieron 34 pacientes masculino y 21 femenino, con una media de edad de $61,8 \pm 9,19$ años y un rango entre 35 y 92 años. El R cuadrado corregido de 0,403. La hemoglobina glicosilada ($p=0,036$), los antecedentes familiares ($p=0,001$), la neuropatía periférica ($p=0,007$), el género ($p=0,013$) y la glicemia al ingreso ($p=0,041$) fueron estadísticamente significantes ($p<0,05$) Las variables: deformidad del pie, edad del paciente, enfermedad vascular e índice de masa corporal no presentaron significancia estadística. El tiempo promedio de llegar a una amputación quirúrgica es de $29,9 \pm 3,7$ años de evolución de la enfermedad. Los antecedentes familiares, la hemoglobina glicosilada, la glicemia al ingreso, el género y la neuropatía periférica influyen en un 40% en el tiempo de llegar a una amputación quirúrgica en estos pacientes. La prevención de estos factores podría aumentar el tiempo de culminar o no llegar a una amputación quirúrgica.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad compleja involucrada en el metabolismo de los carbohidratos que a corto y/o largo plazo condiciona alteraciones multisistémicas en el organismo, con una alta probabilidad de producir complicaciones irreversibles que conducen al compromiso del estado de salud del paciente. En el informe presentado por la Organización Panamericana de Salud (OPS) para Venezuela, la diabetes mellitus se encuentra entre las 10 primeras causas de muerte. Afecta en particular al grupo de edad de 45 a 65 años y al sexo femenino y produce un fuerte impacto económico debido al alto costo de la atención médica y a la pérdida de la productividad¹. Entre las complicaciones existentes que puede padecer un paciente diabético se incluye el pie diabético. Se estima que aproximadamente el 15% de todos los pacientes con diabetes mellitus desarrollarán una úlcera en el pie o en la pierna durante el transcurso de la enfermedad, y la mitad aproximadamente de las amputaciones de extremidades inferiores se realizan en pacientes diabéticos, siendo el factor de riesgo más importante para la amputación en los diabéticos la neuropatía periférica^{2,3}. Según un estudio realizado por Muller y colaboradores, la incidencia anual de amputación de miembro inferior en diabéticos tipo 2 varía entre 1.2 y 3% por año⁴. Además, investigaciones realizadas demuestran que cerca del 40% de los pacientes sometidos a una amputación de pie diabético presentan una historia previa de amputación⁵. Los riesgos relativos de los pacientes diabéticos que requieren una amputación son 45 veces mayor a la de un paciente normal⁶.

En un estudio realizado por Amstrong y colaboradores, reveló que de 14.555 pacientes con amputaciones no traumáticas el 58,8% se realizaron en pacientes con DM, de los cuales el 57% eran hombres, lo que evidencia la alta incidencia de amputaciones no traumáticas debido a la DM⁷. Watts y colaboradores (2001), realizaron un estudio con el propósito de determinar si la edad, el género, el nivel de riesgo y la hemoglobina glicosilada podrían predecir amputación de pie en pacientes con diabetes y llegaron a la conclusión que no existe diferencia significativa entre el grupo con amputación y sin amputación en edad y género. Sin embargo, existe una diferencia significativa entre los dos grupos en la estratificación de riesgo y los niveles de hemoglobina glicosilada⁸.

Así mismo, con la finalidad de evaluar la efectividad del sistema de clasificación de riesgo de pie diabético del grupo de trabajo internacional sobre el pie diabético; Peters, E. y Lavery, L. (2001), realizaron un estudio con una muestra de 213 pacientes diabéticos, divididos en cuatro grupos basados en la presencia de factores de riesgos de acuerdo con el consenso del grupo de trabajo internacional sobre el pie diabético. Los resultados obtenidos durante 3 años de seguimiento, fue ulceración en 5.1, 14.3, 18.8 y 55.8% de los pacientes en los grupos 0, 1, 2 y 3 respectivamente. Todas las amputaciones se encontraron en el 2 y 3 grupo. Lo que permitió concluir que el Sistema de Clasificación del grupo de trabajo internacional sobre el pie diabético predice ulceración y amputaciones y puede servir como una herramienta para prevenir las complicaciones de la diabetes en el miembro inferior⁹.

También Mayfield, J y colaboradores (s.f), realizaron un sistema de clasificación de riesgo de pie para predecir amputación diabética en Indianos Pima. Los resultados determinaron que los hombres fueron más propensos a sufrir amputación que las mujeres (proporción diferencial 6.5, 95%, Intervalo de Confianza 2.6-15), y las personas con retinopatía, nefropatía o enfermedad cardiovascular fueron más propensas a someterse a una amputación que las que no lo tenían (OR 4.6, 95% CI 1.7-12). El riesgo de amputación fue casi igual asociado con estos factores de riesgo del pie: neuropatía periférica, enfermedad vascular periférica deformidades óseas y una historia de úlcera del pie. Concluyendo que el sexo masculino, las complicaciones oculares, renales y cardiacas y un pobre control glicémico se asocian con un alto porcentaje de amputación. La neuropatía periférica, la enfermedad vascular periférica, la deformidad y una úlcera previa se asocian en forma similar con un riesgo aumentado de amputación de miembro inferior¹⁰.

A pesar de estos estudios, no se ha determinado en cuanto tiempo padeciendo la enfermedad un paciente puede llegar a desarrollar un pie diabético que culmine en una amputación o tan sólo en una ulceración que comprometa el buen estado biomecánico del individuo, a pesar de existir clasificaciones que permiten determinar el grado de riesgo que puede tener un paciente diabético.

Con este trabajo de investigación se busca determinar el lapso de tiempo promedio en que puede llegar a una amputación quirúrgica en un pie diabético tomando en cuenta los factores de riesgo que puede poseer dicha extremidad en estos paciente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación está inmersa en un tipo de investigación explicativo, diseño no experimental, de tipo ex-post-facto. La población en estudio la constituye todos los pacientes con diabetes mellitus que están propensos a desarrollar un pie diabético. La muestra seleccionada fue tomada utilizando el tipo de muestreo no probabilístico intencional, por lo tanto, la muestra fue 55 historias médicas de pacientes, tomadas del libro de morbilidad según diagnóstico de ingreso con Pie diabético al Servicio de Hospitalización del Hospital Militar de Maracaibo en un periodo desde enero 1997 a diciembre 2002, que cumplieran con los siguientes criterios: paciente de ambos sexos mayores de 35 años con antecedente de diabetes mellitus, diagnóstico de ingreso "pie diabético", examen clínico completo con evaluación de la parte neuropática; en su estancia hospitalaria, contara con los exámenes complementarios de: glicemia en ayunas, Rx de pie afectado AP y oblicua, ecodoppler de miembros inferiores, hemoglobina glicosilada; y terminara con una conducta quirúrgica de amputación o desarticulación del miembro o parte de el mismo. Se excluyeron las historias médicas de pacientes resueltos con tratamiento médico, no se recogió el dato de años de evolución de la enfermedad, la presencia o no de enfermedad diabética familiar; la ausencia de resultados de laboratorio como: glicemia al ingreso, hemoglobina glicosilada, el ecodoppler de miembros inferiores.

Se realizó una ficha de recolección de datos del pacientes, donde se recogió la siguiente información: Número de historia, fecha de ingreso, edad, género, antecedentes familiares y años de evolución de la diabetes mellitus, glicemia de ingreso, diagnóstico de ingreso, examen clínico: presencia o ausencia de neuropatía periférica, hemoglobina glicosilada, ecodoppler de miembros inferiores, presencia o no de deformidad del pie; y conducta quirúrgica practicada.

Se utilizó en esta investigación como programa estadístico el SPSS 10.0, aplicándose una prueba de regresión lineal múltiple, con un intervalo de confianza (CI) de 95%. Los datos analizados se consideraron estadísticamente significante con una $p < 0,05$.

RESULTADOS

Los datos de la investigación ($n=55$) comprendieron 34 pacientes del género masculino y 21 del género femenino, con una media de edad de 61,8 años y una desviación típica de 9,19 años; con un rango de edad entre 35 y 92 años. Los datos fueron sometidos a varios modelos de regresión lineal múltiple, con el objetivo de obtener un modelo de regresión con un alto nivel de predicción tomando en cuenta las variables en estudio. Se aplicaron cinco (5) modelos de regresión, siendo el último de ellos, el que expresa un mejor poder predictor de las variables independientes sobre la dependiente, con un R cuadrado de 0,458 y un R cuadrado corregido de 0,403. (ver cuadro No. 1). Este resultado, determina que las variables independientes afectan en un 40,3% la variable dependiente, quedando el resto del porcentaje a otras variables que pueden influir sobre la variable en estudio.

Las variables independientes que son tomadas en cuenta en el modelo de regresión múltiple: hemoglobina glicosilada, antecedentes familiares, neuropatía

periférica, género y glicemia al ingreso, son todas estadísticamente significativa ($p < 0,05$), siendo los antecedentes familiares y la neuropatía periférica las que presentan mayor significancia estadística. (ver cuadro No.2). Se excluyeron las variables predictoras deformidad del pie, edad del paciente, enfermedad vascular e índice de masa corporal, ya que dichas variables no presentaban significancia estadística y por lo tanto, no influyen estadísticamente en la variable dependiente en estudio (ver cuadro No.3).

De tal manera, que el tiempo de llegar a una amputación quirúrgica va a estar afectada por las variables: hemoglobina glicosilada ($p=0,036$), los antecedentes familiares ($p=0,001$), la neuropatía periférica ($p=0,007$), el género ($p=0,013$) y la glicemia al ingreso ($p=0,041$).

Tomando en consideración dichas variables, el tiempo promedio de llegar a una amputación quirúrgica es de 29,9 años de evolución de la enfermedad, con un error típico de 3,7 años.

DISCUSIÓN

Las variables independientes analizadas en este estudio, permiten determinar en un 40% aproximadamente la posibilidad en tiempo de llegar a una amputación quirúrgica en pacientes con pie diabético, existiendo un 60% de posibilidad de la influencia de otras variables que pueden afectar el tiempo en llegar a dicha amputación. Por tanto, el pie diabético es una patología que afecta al pie del paciente con diabetes mellitus, donde están en consideración un sin número importante de factores que pueden o no estar en relación directa con la enfermedad.

Las variables independientes, como la hemoglobina glicosilada, presenta significancia estadística en esta investigación, en concordancia con los resultados obtenidos por Watts y colaboradores, en el cual los niveles de hemoglobina glicosilada presentaban una diferencia estadística entre los grupos de pacientes amputados y no amputados contrario a otras variables analizadas en su estudio como la edad y el género, en las cuales no presentaban diferencia estadística.

La variable género, se presenta como una variable predictora de amputación en esta investigación, siendo más influyente en los hombres que las mujeres, ya que aumenta el número de años en llegar a una amputación si el paciente pertenece al género femenino, al igual que las investigaciones realizadas por Armstrong y colaboradores, donde observaron mayor incidencia (55%) de amputación en hombres diabéticos y no diabéticos que en las mujeres. A diferencia de lo obtenido por Watts y colaboradores donde el género no presentó diferencia significativa entre los grupos amputados y no amputados.

Otra de las variables predictoras que tuvo alta significancia estadística fue los antecedentes familiares del paciente, esta variable a diferencia de las otras, no fue recogida como un dato importante en estudios previos. Se piensa que dicha variable, es importante en la persecución de las consecuencias que padece el paciente diabético, ya que dicha variable es tomada en consideración por cualquier especialista en el área como un factor influyente en la patología de pie diabético.

De igual forma, la variable neuropatía periférica refleja una alta significancia estadística en este estudio, la cual afecta en forma notoria el número de años en llegar a una amputación quirúrgica, ya que la sola presencia de esta variable en el paciente, disminuye los años de culminar en una amputación quirúrgica. Al igual que lo observado por Oyibo y colaboradores, donde la neuropatía periférica era un factor influyente en la presencia de úlceras diabéticas en los pacientes. Contrario a lo expuesto por Mayfield y colaboradores, donde reportaron un riesgo de amputación casi igual con el factor de neuropatía periférica.

La glicemia al ingreso, fue un dato tomado en consideración en esta investigación y la cual fue validada como una variable predictora de tiempo de amputación, a pesar de ser una variable no consignada en otras investigaciones, ya que la misma puede fluctuar en cuestión de poco tiempo, en esta investigación resultó ser un factor predictor de amputación en estos pacientes.

Otras de las variables como: la enfermedad vascular, la edad del paciente y la deformidad del pie, a pesar de ser datos recogidos en este estudio, fueron excluidos en el modelo de regresión lineal múltiple establecido. La enfermedad vascular, presenta una significancia estadística casi aceptable con respecto al intervalo de confianza establecido, siendo un factor posiblemente influyente en la variable en estudio. Como fue importante en estudios como lo realizado por Alvarez y colaboradores, donde determinaron que solo 24 pacientes de 121 casos presentaban problema circulatorio y, solo el 2,6% de los casos pertenecían a pie diabético. Así mismo, la investigación realizada por Oyibo y colaboradores, reportó que el riesgo de amputación aumentó con la infección sola y combinada con isquemia, pero no con isquemia sola, lo que determina que la enfermedad vascular no es una variable completamente influyente en la amputación quirúrgica de pacientes diabéticos. Iguales resultados se obtuvieron de Mayfield y colaboradores, donde determinaron que la enfermedad vascular es un factor de riesgo casi igual de amputación quirúrgica.

La edad del paciente y la deformidad del pie, no presentan significancia estadística en esta investigación, al igual que los resultados obtenidos en trabajos realizados por Watts y colaboradores y Peters y Mayfield respectivamente, en los cuales observaron que la edad y la deformidad del pie no son factores de riesgo de amputación en pacientes con pie diabético.

De tal manera que, las variables hemoglobina glicosilada, género, antecedentes familiares, neuropatía periférica y glicemia al ingreso, son factores importantes de tomar en cuenta en todo paciente con pie diabético con riesgo de amputación quirúrgica y no son solo la condición clínica del pie, la afectación vascular del miembro medido por maniobras no invasivas y el grado de neuropatía periférica las que definirán la conducta final del pie afectado por la diabetes.

El tiempo de llegar a una amputación quirúrgica en pacientes con pie diabético está en relación con los antecedentes familiares, la hemoglobina glicosilada, la glicemia al ingreso, el género y la neuropatía periférica, además de otros factores que no fueron incluidos en esta investigación y que de alguna manera son influyentes. La prevención de estos factores podría aumentar el tiempo de que un paciente con pie diabético llegue a una amputación quirúrgica o en su defecto, no culmine en dicha amputación.

Se concluye que el pie diabético es una patología de los miembros inferiores de todo paciente con diabetes mellitus, producto de la acción progresiva de diversos factores modificables y no modificables que influyen directa o indirectamente en la enfermedad, y que por tanto, la ausencia de prevención de los mismos conducen a la aparición temprana o tardía de la enfermedad del pie, y en el peor de los casos a la consecuencia de decisión de una amputación quirúrgica del mismo.

El tiempo de amputación quirúrgica está en relación a las condiciones en las cuales se encuentran los factores influyentes de la enfermedad al momento del estudio clínico del paciente, y su pronóstico, en cuanto a tiempo, dependerá de la posibilidad de actuar sobre algunos de estos factores influyentes.

Referencias

1. OPS. La salud en las Américas. Venezuela. OPS. 1998;2: 571-586.
2. Bresater LE, Welin L, Romanus B. Foot pathology and risk factors for diabetic foot disease in elderly men. *Diabetes Res Clin Pract* 1996;32(1-2):103-9.
3. Pinzur MS. Amputaciones y prótesis. *Orthop Knowl Update* 2000;126:167-176.
4. Muller IS, de Graw WJ, van Gerwen WH, Bartelink ML, van Den Hoogen HJ, et al. Foot ulceration and lower limb amputation in type 2 diabetic patients in dutch primary health care. *Diabetes Care* 2002;25:570-4.
5. Bräuer B, Dieterle P. Das diabetische Fubsyndrom. *Gefässchirurgie* 1998;3(2):65-71.
6. Armstrong DG, Lavery LA, Harkless LB, Van Houtum WH. Amputation and reamputation of the diabetic foot. *J Am Podiatr Med Assoc* 1997;87:255-9.
7. Armstrong DG, Lavery LA, Harkless LB, Van Houtum WH. The impact of gender on amputation. *J Foot Ankle Surg* 1997;36:66-9.
8. Watts SA, Daly B, Anthony M, McDonald P, Khoury A, et al. The effect of age, risk level glycolisated hemoglobin in predicting foot amputation in patients with diabetes. *J Am Acad Nurse Pract* 2001;13:230-5.
9. Peters EJ, Lavery LA. Effectiveness of the diabetic foot risk classification system of the international working group on the diabetic foot. *Diabetes Care* 2001;24:1442-7.
10. Cotran R., Kumar V, Robbins S *Patología Estructural y Funcional*. 5ª. Ed. Madrid: Interamericana-McGraw-Hill; 1995:1006-23.

Tabla 1. Resumen del modelo de regresión lineal múltiple, 2003.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,406 ^a	,165	,149	7,35
2	,526 ^b	,277	,249	6,90
3	,600 ^c	,360	,322	6,56
4	,640 ^d	,410	,363	6,36
5	,677 ^e	,458	,403	6,16

- a. Variables predictoras: (Constante), Hemoglobina Glicosilada
- b. Variables predictoras: (Constante), Hemoglobina Glicosilada, antecedentes familiares (m)
- c. Variables predictoras: (Constante), Hemoglobina Glicosilada, antecedentes familiares (m), Neuropatía periférica (m)
- d. Variables predictoras: (Constante), Hemoglobina Glicosilada, antecedentes familiares (m), Neuropatía periférica (m), género
- e. Variables predictoras: (Constante), Hemoglobina Glicosilada, antecedentes familiares (m), Neuropatía periférica (m), género, Glicemia al ingreso

Fuente: Base de datos obtenido de las historias médicas del Archivo del Hospital Militar de Maracaibo. Enero 1997- diciembre 2002.

Tabla 2. Coeficientes de las variables incluidas en el estudio, 2003.

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Sig.
		B	Error típ.	Beta	t	
1	(Constante)	31,060	4,279		7,258	,000
	Hemoglobina Glicosilada	-1,241	,384	-,406	-3,233	,002
2	(Constante)	32,137	4,037		7,961	,000
	Hemoglobina Glicosilada	-1,098	,364	-,359	-3,018	,004
	antecedentes familiares (m)	-5,344	1,880	-,338	-2,843	,006
3	(Constante)	30,991	3,863		8,022	,000
	Hemoglobina Glicosilada	-1,240	,350	-,406	-3,541	,001
	antecedentes familiares (m)	-4,828	1,798	-,306	-2,685	,010
	Neuropatía periférica (m)	4,616	1,802	,292	2,562	,013
4	(Constante)	29,389	3,825		7,684	,000
	Hemoglobina Glicosilada	-1,156	,342	-,378	-3,380	,001
	antecedentes familiares (m)	-5,956	1,827	-,377	-3,261	,002
	Neuropatía periférica (m)	4,192	1,759	,265	2,383	,021
	género	3,837	1,859	,236	2,064	,044
5	(Constante)	29,971	3,712		8,074	,000
	Hemoglobina Glicosilada	-,801	,372	-,262	-2,154	,036
	antecedentes familiares (m)	-6,573	1,792	-,416	-3,667	,001
	Neuropatía periférica (m)	4,916	1,737	,311	2,830	,007
	género	4,748	1,851	,292	2,565	,013
	Glicemia al ingreso	-1,758E-02	,008	-,260	-2,094	,041

Fuente: Base de datos obtenido de las historias médicas del Archivo del Hospital Militar de Maracaibo. Enero 1997- diciembre 2002.

Tabla 3. Coeficientes de las variables excluidas del estudio, 2003.

Modelo		Beta dentro	t	Sig.	Correlación parcial	Estadísticos de colinealidad
						Tolerancia
1	Edad del paciente	,149 ^a	1,185	,241	,162	,983
	Glicemia al ingreso	-,060 ^a	-,424	,674	-,059	,808
	género	,149 ^a	1,192	,239	,163	,997
	antecedentes familiares (m)	-,338 ^a	-2,843	,006	-,367	,981
	Neuropatía periférica (m)	,326 ^a	2,723	,009	,353	,979
	deformidad del pie (m)	,326 ^a	2,519	,015	,330	,854
	enfermedad vascular (m)	-,159 ^a	-1,264	,212	-,173	,979
2	Edad del paciente	,088 ^b	,722	,473	,101	,947
	Glicemia al ingreso	-,105 ^b	-,794	,431	-,110	,797
	género	,268 ^b	2,257	,028	,301	,914
	Neuropatía periférica (m)	,292 ^b	2,562	,013	,338	,967
	deformidad del pie (m)	,301 ^b	2,465	,017	,326	,849
	enfermedad vascular (m)	-,198 ^b	-1,685	,098	-,230	,967
3	Edad del paciente	,068 ^c	,581	,564	,082	,942
	Glicemia al ingreso	-,185 ^c	-1,455	,152	-,202	,758
	género	,236 ^c	2,064	,044	,280	,902
	deformidad del pie (m)	,243 ^c	2,003	,051	,273	,805
	enfermedad vascular (m)	-,205 ^c	-1,844	,071	-,252	,967
4	Edad del paciente	,001 ^d	,010	,992	,001	,864
	Glicemia al ingreso	-,260 ^d	-2,094	,041	-,287	,716
	deformidad del pie (m)	,229 ^d	1,943	,058	,268	,803
	enfermedad vascular (m)	-,202 ^d	-1,872	,067	-,258	,967
5	Edad del paciente	-,091 ^e	-,753	,455	-,108	,762
	deformidad del pie (m)	,215 ^e	1,872	,067	,261	,800
	enfermedad vascular (m)	-,207 ^e	-1,994	,052	-,277	,966

a. Variables predictoras en el modelo: (Constante), Hemoglobina Glicosilada

b. Variables predictoras en el modelo: (Constante), Hemoglobina Glicosilada, antecedentes familiares (m)

c. Variables predictoras en el modelo: (Constante), Hemoglobina Glicosilada, antecedentes familiares (m), Neuropatía periférica (m)

d. Variables predictoras en el modelo: (Constante), Hemoglobina Glicosilada, antecedentes familiares (m), Neuropatía periférica (m), género

e. Variables predictoras en el modelo: (Constante), Hemoglobina Glicosilada, antecedentes familiares (m), Neuropatía periférica (m), género, Glicemia al ingreso

Fuente: Base de datos obtenido de las historias médicas del Archivo del Hospital Militar de Maracaibo. Enero 1997- diciembre 2002.

TRABAJO DE INVESTIGACION – SALUD PUBLICA

Eficacia, Control y Resistencia en el Tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) en el Hospital Materno Infantil “German Urquidi”

Norka Morales Espinoza

Hospital Materno Infantil “German Urquidi” y SCEM-UMSS, Cochabamba, Bolivia
Acta Científica Estudiantil 2004;2(1):14-19.

RESUMEN

Las infecciones vaginales constituyen la patología mas frecuente de transmisión sexual. Existen tres patologías muy importantes: Vaginosis bacteriana, Tricomonirosis, Candidiasis. Es por esta razón que el trabajo se realizó con 200 pacientes con Papanicolaou (PAP) Clase II Infeccioso, que consultaron en la “Maternidad Germán Urquidi” desde el mes de Julio a Diciembre de 2001. Posteriormente al reporte de PAP infeccioso se empezó tratamiento a la pareja, con donación de medicamentos, al concluir el tratamiento se realizó otro PAP de control. para comprobar eficacia, resistencia en el tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual. El método realizado en el trabajo fue: descriptivo, analítico, longitudinal, prospectivo, institucional y piloto. Se concluye que la etiología mas frecuentes es Gardnerella vaginalis; el grupo más afectado es entre 30-39 años. La Moniliasis afecta más a mujeres gestantes. Hubo resistencia en un 20%; el 10% a Gardnerella y 10% a Monilias.

INTRODUCCIÓN

Las ITS son un importante problema de salud pública en nuestro país y en el mundo, como se presentan preferentemente en la población sexual y laboralmente activa, si bien la dimensión exacta del problema no es fácil de conocer por el subregistro de las mismas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 1 de cada 20 personas en el mundo padece una ITS al año.

Sus características peculiares de las ITS, hacen difícil para el enfermo la consulta precoz con el profesional adecuado, lo que conduce muchas veces a un tratamiento incorrecto o incompleto, con las consiguientes complicaciones y secuelas, además de la perpetuación de la cadena de contagios.

Está demostrado el rol de las ITS como factor predisponente y amplificante de la epidemia del VIH, así como el rol del VIH retroalimentando a las otras ITS, esto ha incentivado en el mundo el interés por controlar las otras ITS.

Hasta ahora se ha fracasado en el control de las ITS utilizando criterios tradicionales basados en intentar la identificación del agente causal para realizar posteriormente el correspondiente tratamiento, las etiologías difíciles de identificar y muchos pacientes que no retornan a una segunda consulta, por razones económicas, de tiempo, o considerarse curados al haber remitido espontáneamente su sintomatología, perdiéndose la oportunidad de cortar la cadena epidemiológica.

En un reciente trabajo presentado en el Congreso de Enfermedades Infecciosas de New Orleans y en el Congreso Panamericano de SIDA y Latino Americano de ITS de Santiago Chile, realizado en Tanzania con la London School of Hygiene and Tropical Medicine, se comprobó experimentalmente que el control de la ITS a través del encare sindrómico reduce notablemente la incidencia de la

infección por VIH. En el caso concreto de Tanzania esta reducción fue de 42% lo que llevó a recomendar la implementación de dicho manejo en forma urgente.

Además de la medicación el abordaje sintromico implica la atención integral que incluye los mensajes de prevención, la promoción de condones y la investigación y tratamiento de contactos.

Los síndromes más comunes bajo los que se presentan las ITS son:

- 1) Corrimiento uretral
- 2) Flujo vaginal
- 3) Úlcera genital.

Los organismos responsables del flujo genital femenino (Leucorrea) más comunes son:

Con compromiso cervical: Ng, Ct, Papovavirus y VHS, frecuentemente asociados (virus).

Con compromiso vaginal: (causantes de vaginosis bacteriana y vaginitis) *Gardnerella vaginalis* y otras bacterias, C. Albicans y T. Vaginalis (bacterias y hongos).

La leucorrea es uno de los síntomas más frecuentes por los que una mujer acude o consulta con el ginecólogo.

Debido a su localización y a su estructura anatómica, la cavidad vaginal es susceptible a la invasión bacteriana con la consecuente “retención de la infección”.

- *Planteamiento del Problema*

Comprobar la eficacia y resistencia en el tratamiento de las infecciones por *Gardnerella vaginalis*, monilias y tricomonas, en mujeres en edad fértil, que consultan por presentar secreción vaginal en el Hospital Materno – Infantil “German Urquidí”

- *Justificación*

El presente trabajo, es muy importante, porque Las Infecciones de Transmisión Sexual son un problema muy grande en nuestro país y en mundo, sobre todo en la población sexual y laboralmente activa; es por esta razón se cree que es muy importante comprobar la eficacia y resistencia en el tratamiento de estas infecciones, que son mas frecuentes en mujeres en edad reproductiva, lo cual se comprueba mediante el control del PAP.

- *Hipotesis*

El control, y el tratamiento eficaz de las ITS es muy difícil, pero bajo un seguimiento ordenado es posible intentar tener un buen resultado en el tratamiento. Pero también de esta manera descubrir resistencia de algunas pacientes a las infecciones de transmisión sexual mas comunes.

- *Objetivos*

Objetivo General:

Comprobar la eficacia y resistencia en el tratamiento de las infecciones vaginales de transmisión sexual más frecuentes en mujeres en edad reproductiva, que acuden a la “Maternidad Germán Urquidi”, mediante el control con el PAP; para verificar mediante el examen Microbiológico la resistencia en el tratamiento, si es que existiera.

Objetivos Específicos:

- a) Comprobar la eficacia y resistencia en el tratamiento de las infecciones vaginales según etiología, en mujeres de 15 a 50 años, que acuden a la Maternidad Germán Urquidi.
- b) Analizar la relación de las infecciones vaginales según los diferentes grupos étnicos.
- c) Relacionar las infecciones vaginales con el embarazo.

MATERIALES Y MÉTODOS

a) Diseño metodológico

El tipo de investigación realizada está basada en un método descriptivo, analítico, longitudinal, prospectivo, caso control, institucional, preliminar y piloto.

b) Población y muestra

La población es toda mujer en edad fértil, que consulta en los consultorios de Ginecología de la “Maternidad Germán Urquidi” con Reporte de PAP infeccioso. Como muestra se tomaron 200 mujeres en edad fértil que acude a los consultorios de ginecología de la “Maternidad German Urquidi”, en el período del de julio al 31 de diciembre de 2.001 a las cuales se les realiza un examen de papanicolau previo al tratamiento el cual reporta ITS y otro examen de papanicolau de control, para verificar si existe resistencia o no al tratamiento.

b.1) Criterios de inclusión

-Mujeres en edad fértil con PAP que reporta una infección de transmisión sexual (ITS).

b.2) Criterios de exclusión

-Mujeres embarazadas con ITS que se encuentran en el 1er. Trimestre del embarazo.

-Mujeres en edad fértil con PAP que reporta CIN o displasia.

-Mujeres en edad fértil con PAP que reporta lactobacilos.

b.3) Variables

Independientes.- Exudado vaginal.

Dependientes.- Edad, procedencia, PAP, etiología de las infecciones de transmisión sexual (*Gardnerella vaginalis*, monilias, tricomonas), número de gestaciones y embarazo.

1. Paciente y Métodos

Se tomaron 200 pacientes que reportaron PAP infeccioso, posteriormente se les hizo tratamiento gratuito tanto a ellas como a sus parejas con donaciones de medicamentos (Laboratorios LAFAR) especificando que no son muestras medicas.

2. Procesamiento de datos

Previamente al procesamiento de datos se solicitó autorización del hospital para realizar este trabajo (Dr. Angel Maida T. Director del H.M.I.G.U.) y también de cada paciente mediante la firma de un formulario de autorización.

Posteriormente los datos fueron procesados manualmente y los resultados se presentaron en Tablas y Gráficos de Barras y Tortas.

RESULTADOS

Desde Julio a Diciembre del año 2001 se realizó tratamiento a solo 200 pacientes (100%) que acudieron a consulta, y que en el PAP reportaba: PAP Clase II con reacción inflamatoria: leve, moderada o severa y con ITS.

Según etiología el porcentaje mayor corresponde a procesos bacterianos (*Gardnerella vaginalis*) con 40% (80 pacientes); seguidas de infecciones micóticas (*Candida Albicans Monilia*), con 35% (70 pacientes), e infecciones por Tricomonas, en un 28% (50 pacientes).

El grupo etáreo con mayor porcentaje de ITS corresponde a las mujeres entre 30 a 39 años, con un 35.5% (71 pacientes), a continuación se encuentra el grupo etáreo de 40-50 años, con un 32,5% (65 pacientes) y finalmente el grupo etáreo de 20-29 años con un 32% (64 pacientes).

Respecto a la relación que existe entre el embarazo y las ITS, encontramos que se realizó tratamiento a 17 pacientes 8.7% de las cuales 14 pacientes (7%) presentaron infecciones por Monilias (cándida); de las cuales 12 pacientes (6%) se encontraban cursando un embarazo de más de 20 semanas de gestación y recibieron tratamiento y solo 2 pacientes 1% se encontraban cursando un embarazo menor a 20 semanas de gestación a las cuales después de cumplir las 20 semanas, recién se les administró tratamiento.

Solo 3 pacientes (1.7%) presentaron infecciones por *Gardnerella vaginalis*, las cuales cursaban un embarazo mayor a 20 semanas y recibieron tratamiento.

Según el número de gestaciones de las pacientes con ITS se observó que la mayoría de ellas tenían entre G0 – G7, con un total de 145 pacientes (72.5%).

Respecto a la procedencia, encontramos que el área periurbana tiene mayor porcentaje de infecciones por Monilias, con 59%; de *Gardnerella vaginalis*, con 31% y por Tricomonas, con 10%.

DISCUSIÓN

Como las ITS son una patología muy frecuente, mediante la realización del siguiente trabajo se logró de alguna manera saber cuales son las ITS mas frecuente en la mujeres que acudieron a control ginecologico, y de la misma manera se pudo comprobar la eficacia del tratamiento en algunas personas y la resistencia en otras personas; pero paralelamente se pudo educar y orientar a la persona afectada con ITS para que de esta manera la paciente adopte practicas sexuales seguras.

Las conclusiones a las que llegó el presente trabajo son las siguientes.

Etiológicamente las infecciones vaginales o ITS en pacientes incluidas en el estudio (200 pacientes), en orden de frecuencia son causadas por: *Gardnerella vaginalis* con 40% (80 pacientes), seguida por Monilias con 35% (70 pacientes) y Tricomonas con 25% (50 pacientes).

El grupo etáreo más afectado por *Gardnerella vaginalis*, es el de 30-30 años de edad, con 35 pacientes (43.75%).

Las Monilias afectan más al grupo etáreo comprendido entre 20-20 años, con 29 pacientes (41.2%).

Las Tricomonas afectan más al grupo etáreo comprendido entre 30-39 años, con 20 pacientes (40%).

Las Monilias son las que más afectan a las mujeres gestantes con más de 20 semanas de gestación con un 8.7% (17 pacientes).

Según procedencia, se ha visto que existe un mayor número de mujeres con infecciones vaginales en el área periurbana.

Respecto al tratamiento; en un 100% las pacientes cumplieron con el tratamiento ya que fue dotado por "LABORATORIO LAFAR" en su totalidad (se aclara que no fueron muestras médicas sino mercadería de farmacia).

Se concluye que el tratamiento fue efectivo en un 80% (160 pacientes) y que sólo existió resistencia en un 20% (40 pacientes) de las cuales 10% (20 pacientes) correspondió a ITS producida por *Gardnerella vaginalis* y 10% correspondió a ITS producida por monilias.

En caso de resistencia por Gardnerella se administró tratamiento en base a Metronidazol 500 mg (vía oral) TID por 10 días y óvulos vaginales por 10 días a la paciente y a su pareja, se le administrará Metronidazol 500 mg. (vía oral) TID x 10 días.

En caso de resistencia por Monilias se administró tratamiento en base a Nistatina 100.000 UI (vía oral) 1 comprimido cada 8 horas por 10 días y vía vaginal con Clotrimazol 100 mg. 1 óvulo (V.V.) c/noche por 10 días más.

Referencias

1. Díaz G; Velez, F; Flujo vaginal diagnóstico microbiológico., 8 Ed. Bogotá; 1998: 922-4; .
2. Novak, J; Tratado de ginecología; 14. Ed. Editorial Interamericana; 1999.
3. J. Gonzalez M.; Tratado de ginecología; 8 Ed., 1998.
4. Sociedad de ginecología y obstetricia; Filial La Paz. Revista Boliviana De Ginecología y Obstetricia; 1998.
5. Alzate, L.M; Díaz, G; Etiología de flujo vaginal; 5 Ed. Mexico 1998: 5 - 92;4.
6. Lotfi, H;. Doti, N; Vargas, L; Flujo vaginal correlación entre diferentes métodos diagnóstico obstetricia ginecológica; Latinoamericana, 1996.
7. Guía del manejo sindrómico de las infecciones de transmisión sexual; Ministerio de salud y previsión social de Bolivia; reforma de salud, agosto 2001.
8. Lobera, L: Pautas de diagnostico y tratamiento de las ITS; webmaster CHASQUE. APC. ORG.
9. "Leucorrea y su significado clínico"; <http://www.drscope.com/privados/pac/generales/ginecologia/leucorre.html>.
10. "Epidemiología y fundamentos de un nuevo enfoque clinicoterapeutico de las ITS"; webmaster chasque.apc.org. RED MEDICA DEL URUGUAY (SMU).
11. Edward, W; Hook, I; Sondheimer S; Zenilman, J; Terapeutica actual para las infecciones de transmisión sexual.

NEWS – TROPICAL DISEASES

From PREMA-EU
<http://www.prema-eu.org>

Anemia and Malaria in Pregnancy Network

This year, people across Africa and the world will celebrate Africa Malaria Day on and around 25 April.

The theme for this year's Africa Malaria Day is

A Malaria-Free Future

and the slogan is

Children for Children to Roll Back Malaria.

In sub Saharan Africa almost a quarter of deaths in children under five years is estimated to be caused by malaria, so it is right and fitting that the focus of this year's Africa Malaria Day is children.

We should not forget though that malaria is a problem for children even before they are born. Although several studies have found that there was no direct association between maternal malaria and infant death, if the mother has a malaria-infected placenta her baby is twice as likely to be born with a low birth weight, and infant mortality in these babies is estimated to be three times higher than in normal weight babies.

Malaria infection during pregnancy also puts significant risk on the mother, who is 1.5 – 2.5 times more likely to develop moderate to severe anaemia, increasing the chances of an adverse delivery outcome for both herself and her child. A study in Tanzania showed that infant mortality was more than three times higher in babies born to anaemic mothers than in those born to non-anaemic mothers.

Also morbidity risk is higher in babies whose mothers had malaria during pregnancy as they are at an increased risk of developing severe anaemia during infancy. This is not only a consequence of inadequate iron stores resulting from the low birthweight, but also independently due to the maternal malaria.

It is therefore important that measures to prevent malaria start before the child is born, whilst it is still in the womb, to protect both mother and child.

We know that insecticide-treated nets (ITNs) are highly efficacious in reducing all-cause post-neonatal mortality (up to 20%) and should therefore be a key component in malaria control programmes throughout malaria-endemic Africa. But



ITNs alone will not be sufficient as malaria infection can occur before women go to bed. A safe and effective antimalarial drug needs to be made available for both treatment and prevention of malaria in pregnancy. It is of great global concern that there is no alternative drug yet available to replace sulfadoxine/pyrimethamine (SP), the drug currently being used in many sub Saharan countries for pregnancy-malaria, which faces alarming levels of resistance, particularly in East Africa.

Instrucciones a los Autores

Normas de Vancouver

Las “Normas de Estilo Vancouver” constituyen las bases para la presentación de los trabajos científicos en los Congresos Científicos Internacionales de FELSOCÉM, encontradas en los “Requisitos Uniformes de Los Manuscritos Propuestos para la Publicación en Revistas Biomédicas” elaboradas por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, siendo la edición de 1997 la utilizada por el Comité Evaluador del Congreso.

A. Extensión y presentación in-extenso.

1. Se realizará en papel blanco tamaño carta (216 x 279 mm) o en la medida estándar ISO A4 (212 x 297 mm), mecanografiadas a una sola cara. El trabajo científico no excederá las 15 páginas.

2. Cada página será enumerada en el ángulo superior derecho, incluyendo la página del título y la del resumen.

3. Cada página contendrá como máximo un total de **25 líneas, a doble espacio.**

4. El tamaño de la letra será en **formato de 10 puntos.**

5. **Ningún** margen de la hoja debe ser **menor de 3 cms.**

6. Al final de cada línea no debe quedar cortada ninguna palabra.

7. Cada una de las siguientes secciones ha de comenzar en hoja aparte: página del título, resumen y palabras clave, texto, agradecimientos, bibliografía, cada uno de los cuadros, figuras y los pies o epígrafes.

8. Cualquier trabajo que no cumpla alguno de estos requisitos quedará al margen de la publicación del libro de resumen del Congreso.

B. Contenido del in-extenso.

1. Página del título

a. Título del trabajo: Claro y específico, **que no exceda las 15 palabras** con información necesaria para clasificar el artículo.

b. Nombres y apellidos de los autores.

c. Nombres y apellidos de los asesores y grado académico más importante.

d. Afiliación institucional.

e. Mes y año en que se presenta el reporte.

2. Resumen

La página del resumen debe contener el título del artículo, inmediatamente debajo deben colocarse **un máximo de 4 palabras claves**. Utilice para ello los términos de la lista **Medical Subject Headings** (MeSH) -Encabezamientos de materia médica- del **Index Medicus**; en el caso de términos de reciente aparición que todavía no estén representados en los MeSH, pueden usarse las expresiones corrientes.

El resumen constituye el contenido esencial del reporte y contiene el planteamiento del problema, metodología, resultados más importantes (proporcione datos específicos y, de ser posible, su significación estadística) y principales conclusiones. Haga hincapié en los aspectos nuevos e importantes del estudio o las observaciones. **No debe exceder de 250 palabras, no debe llevar bibliografía y debe ser redactado en forma impersonal.**

3. Introducción

- a. No debe ser mayor de 2 páginas del texto.
- b. Debe tener el problema de investigación y los artículos de apoyo teórico, objetivos e hipótesis.
- c. No incluya datos ni conclusiones del trabajo que está dando a conocer.
- d. No es recomendable que los autores expongan una introducción amplia o que trate de demostrar que los investigadores poseen gran conocimiento sobre el tema.

4. Materiales y métodos

- a. Trata de la metodología empleada por los investigadores y constituye la parte más importante del reporte.
- b. Debe incluirse el tipo de estudio, diseño del mismo y logística.
- c. Se deben incluir los **sujetos, materiales y procedimientos**.
- d. **Sujetos:** Se incluye selección muestral (criterios de inclusión, exclusión y eliminación), forma de realización del muestreo, particularidades de los sujetos (raza, edad, sexo, peso, etc.).
- e. **Materiales:** Se utiliza en trabajos realizados en laboratorios o con animales de experimentación. Debe incluir descripción de instrumentos (debe darse el nombre de aparatos y dirección del fabricante entre paréntesis), cuestionarios, validez, confiabilidad y estandarización de dichos elementos.
- f. **Procedimientos:** Debe describirse detalladamente y paso a paso lo que se hizo. **No es necesario describir procedimientos conocidos por la mayoría (Tensión arterial, etc.), sino cuál método se utilizó.** En el caso de trabajar con animales o plantas se debe anotar el nombre científico de éstos. Identifique exactamente todos los medicamentos y productos químicos utilizados, incluyendo nombres genéricos, dosis y vías de administración.
- g. **Ética:** Cuando informe sobre experimentos en seres humanos, indique si los procedimientos seguidos estuvieron de acuerdo con las normas éticas del comité

(institucional o regional) que supervisa la experimentación en seres humanos o con la Declaración de Helsinki de 1975, enmendada en 1983. Cuando dé a conocer experimentos con animales, tiene que indicar si se cumplieron las normas de la institución o de cualquier ley nacional acerca del cuidado y el uso de animales de laboratorio.

h. **Estadística:** Debe describirse el manejo estadístico de los datos, que incluye los métodos estadísticos utilizados. Siempre que sea posible se deben cuantificar los datos y expresarlos con indicadores de error o incertidumbre de la medición (Intervalos de Confianza). Proporcione detalles de los métodos de aleatorización. Si se usaron medios para enmascarar las observaciones (método ciego), descríbalos junto con la única salvedad son los documentos considerados como de dominio público.

5. Resultados

Los hallazgos obtenidos en el estudio se presentarán en esta sección.

- a. Debe ser de manera clara, concisa y sólo deben ser mencionados los datos más importantes, pues de ellos son obtenidas las conclusiones.
- b. Es óptimo que los resultados obtenidos concuerden con la hipótesis planteada, pero ello no implica que los estudios que no concuerden con la hipótesis sean estudios mal elaborados, al contrario, demuestra la honestidad por parte del investigador.
- c. Es recomendable que en la presentación de los resultados éstos sean referidos a las tablas o cuadros donde están representados y complementados.
- d. No deben ser comentados ni analizados pues esto se realizará en la siguiente sección.

6. Discusión

Es una sección muy importante pues la claridad en este punto facilitará al lector concluir la importancia del estudio.

La estructura de una buena discusión incluye:

- a. Precisar el significado de los hallazgos, supeditados a los resultados obtenidos en la investigación.
- b. Explicar los alcances de los resultados obtenidos, ampliando la información al respecto, incluso expresando inferencias adicionales de los hallazgos de investigación.
- c. Relacionar o confrontar los resultados del estudio con observaciones o experiencias previas referidas en los antecedentes, exponer las conclusiones del estudio y las implicancias presentes y futuras del mismo. **La discusión no debe ser una descripción de los resultados.**
- d. No reclamar ninguna clase de prioridad ni referirse a trabajos que aún no estén terminados. Proponer nuevas hipótesis cuando haya justificación para ello, pero identificándolas claramente como tales. Cuando sea apropiado puede incluir recomendaciones.

7. Reconocimientos

En este apartado el autor manifiesta el reconocimiento a las personas que contribuyeron a la realización del trabajo de investigación en distinta índole: moral, técnica, económica, etc.

8. Referencias bibliográficas y bibliografía

Se debe seguir las recomendaciones del **Index Medicus**. Permiten al lector profundizar sobre el tema que trata el artículo. Numere las referencias en forma consecutiva, según el orden en que aparecen en el texto.

- a. Deben incluirse las referencias accesibles eliminando fuentes secundarias, tesis, comunicaciones verbales, etc.
- b. Deben ser entre 10 y 20 referencias actualizadas con no más de 10 años de haber sido publicadas (salvo excepciones).
- c. Cuando se hagan citas, deben ser enumeradas en orden ascendente con la acotación respectiva y sólo en números arábigos.

Al hacer la cita de un libro:

- 1) Apellido inicial y nombre de cada autor seguido de una coma, finalizando con un punto.
- 2) Título del libro, escribiendo sólo la primera letra en mayúscula, finalizando con un punto.
- 3) A partir de la segunda edición se coloca de qué edición trata, seguida de un punto.
- 4) Ciudad donde se editó, seguida de dos puntos y el nombre de la casa editorial omitiendo la palabra "Editorial", seguida de una coma se coloca el año del libro y seguida de dos puntos las páginas consultadas.
Ej.: Robbins S, Cotran R, Kumar V. Patología estructural y funcional. 4a. Ed. Barcelona: Interamericana-Mc Graw-Hill, 1990: 450-482.

Capítulo de un libro:

- 1) Apellido inicial y nombre de cada autor seguido de una coma, finalizando con un punto.
- 2) Título del capítulo, escribiendo sólo la primera letra en mayúscula, seguido de la palabra In finalizando con dos puntos.
- 3) Apellido inicial y nombre de cada uno de los editores seguido de un punto.
- 4) Título del libro. A partir de la segunda edición se coloca de qué edición trata, seguida de un punto.
- 5) Ciudad donde se editó, seguida de dos puntos y el nombre de la casa editorial omitiendo la palabra "Editorial", seguida de un punto y coma se coloca el año del libro y seguida de un punto las páginas consultadas, abreviando la palabra página, seguido de otro punto y separando las páginas con un guión terminando al final con un punto.
Ej.: Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd de. New York: Raven Press; 1995.p.465-78.

Al hacer la cita de una revista:

- 1) Apellido de cada autor seguido de la inicial del nombre, separados por coma (si excede 5 autores se anotarán éstos y luego las palabras et al.) y punto al final.
 - 2) Título del artículo en negrilla seguido de un punto.
 - 3) Nombre abreviado de la revista según el Index Medicus seguida del año de edición de la revista, seguido de punto y coma.
 - 4) El número de la revista seguido de dos puntos.
 - 5) Las páginas que comprende el artículo seguidas de un punto.
- Ej.: Estirado E, Arzuaga J, Roman F et al. **Absceso cerebral. Revisión clínica de 26 casos.** Rev Clin Esp 1995;195:304-307.

9. Tablas

Una tabla o cuadro nos permite presentar los datos obtenidos, elaborados de tal manera que se pueda omitir una explicación en forma de texto. Estas tablas contarán con:

- a. Cada cuadro debe presentarse en hoja aparte al final del artículo.
- b. Número de tabla, debe ir en negrilla alineado a la izquierda de la tabla y antes del título, deberá tener un orden consecutivo a lo largo de todo el trabajo, señalado por un número arábigo.
- c. Título, viene seguido del número de tabla. Deberá ser lo más claro posible y describir en forma completa la información contenida, además indicará el lugar y la fecha de origen de la información.
- d. Las categorías en las que se agrupan los datos van centradas en su columna correspondiente.
- e. No se usarán líneas verticales y sólo habrá tres horizontales, una después del título, otra a continuación del encabezado de la columna y otra al final del cuadro.
- f. Todo vacío deberá llenarse con un cero, un guión o una llamada explicativa.
- g. Pie o nota de tabla, deberá ir cuando se necesite aclarar un término. Se indicará a continuación de la línea sólida inferior.
- h. La fuente del cuadro es el último dato de la tabla.
- i. Si se incluyen datos publicados o inéditos provenientes de otra fuente, obtenga la autorización necesaria para reproducirlos y conceda el reconocimiento cabal que corresponde.
- j. No deben presentarse tablas innecesarias o no relacionadas con los objetivos de la investigación, limite el número de tablas al mínimo necesario.

10. Ilustraciones

Son las ayudas visuales de cualquier tipo (gráficos, organigramas, mapas, dibujos, fotos, etc.). Las ilustraciones deben agregar información y no duplicar la de las tablas.

- Las normas de presentación de las figuras son:
- a. Se identificarán con números arábigos.
 - b. Cada número irá precedido de la palabra figura, la cual se escribirá en mayúscula y alineada a la izquierda.
 - c. Títulos concisos y explicativos.
 - d. Deben ser claras y sencillas.
 - e. Se enviará entre hojas de cartón para protección.

- f. Deben estar identificadas por el reverso.
 - g. No se pondrán notas al pie de la figura, pero se identificará la fuente si se ha tomado de otra publicación.
 - h. Los títulos de todas las figuras se anotarán en orden numérico en una hoja de papel independiente.
 - i. En caso de fotografías, son preferibles en blanco y negro de buena calidad, identificadas en el dorso con un título claro y breve. Si la foto es de un paciente, éste no debe ser identificable; de lo contrario se deberá anexar la carta del paciente o de un familiar si éste ha fallecido que autorice su publicación posterior.
 - j. Si la figura ya fue publicada, se debe hacer el reconocimiento de la fuente original y presentar la autorización por escrito que el titular de los derechos de autor concede para reproducirla. Este permiso es necesario, independientemente de quién sea el autor o la editorial; la
- resultados que dieron. Informe sobre las complicaciones del tratamiento. Especifique el número de observaciones. Indique las pérdidas de sujetos de observación (por ej. las personas que abandonan un ensayo clínico). Debe especificarse cualquier programa de computación de uso general que se haya empleado.

11. **Abreviaturas, siglas y unidades de medidas**

Utilice únicamente abreviaturas ordinarias. **Absténgase de usar abreviaturas en el título y el resumen.**

- a. Si se menciona por primera vez deben estar acompañadas de su significado y luego entre paréntesis la abreviación.
- b. Deben ser escritas solamente en español, a menos que sean siglas que se acepten como nombres. Ej.: ELISA.
- c. Las unidades de medida deben ser las correspondientes al Sistema Internacional (SI). Los símbolos de las unidades no toman la terminación en plural y sólo van seguidos de punto en caso de que se encuentren al final de la frase.
- d. Las cifras deben agruparse en tríos dispuestos a la derecha e izquierda de la coma decimal y separadas entre sí por un espacio simple. No deben separarse por ningún signo de puntuación.