

TOXEMIA COMO RASTREADORA DEL SISTEMA DE ATENCION MATERNO INFANTIL EN LA CIUDAD DE CALI

Raymond Neutra, M. D., M. P. H. *

Se estudió el sistema de atención materno infantil en la ciudad de Cali usando la toxemia del embarazo como enfermedad rastreadora, y analizar la eficacia del sistema para intervenir en la historia natural de la enfermedad. El problema más grande es la falta de cobertura, solamente el 50% de mujeres en la ciudad reciben cuidado prenatal y natal. Se estima que solamente el 25% de las preeclámpsicas severas tienen cuidado en el hospital. El sistema no ha logrado bajar las complicaciones de la enfermedad a niveles de otros países. La tasa de eclampsia es 1,6/1000 partos, 2 veces la tasa de Israel, la letalidad materna para eclampsia es 10% y la letalidad fetal es 26%. La calidad del servicio brindado tiene fallas en oportunidad, continuidad etc., lo cual es demostrado con cifras relevante de cada dimensión.

No se presta mucha atención al cuidado psicológico de las pacientes ni hay medidas para tomar en cuenta los conceptos de las pacientes sobre aceptabilidad de los servicios.

En la actualidad falta un mecanismo de control de calidad que quizás pueda ser establecido a través de la aplicación continua de la metodología "rastreadora".

INTRODUCCION

Para evaluar el sistema de cuidado médico de una población se han utilizado, unas veces índices relacionados con el resultado final de la enfermedad (morbilidad, mortalidad o incapacidad residual) otras veces, índices relacionados al cumplimiento de ciertas normas preestablecidas que se presume son beneficiosas en la prevención o el tratamiento de la enfermedad (número de visitas durante la enfermedad, etc.). El problema de estas "baterías de índices" es el de producir un cuadro fragmentado y estático del sistema de cuidado médico.

Kessner^{1,2} ha sugerido el uso de ciertas "enfermedades rastreadoras" como ventanas para mirar cómo el sistema descubre y sigue a lo largo de la historia natural, determinados pacientes. En este trabajo se pretende usar la toxemia del embarazo como "enfermedad rastreadora" aplicándola al sistema de protección materno infantil de la ciudad de Cali, Colombia. Además de la cobertura y de la propiedad en el manejo individual en cuanto a los aspectos de prevención, curación y rehabilitación de la enfermedad, que constituyen el énfasis principal de Kessner, este trabajo hace espe-

cial mención de otras dimensiones tales como: si el tratamiento fué a tiempo, si hubo continuidad entre una y las demás partes del sistema médico, si el tratamiento brindado fué adecuado, si el sistema tiene un mecanismo para el control de calidad y las relaciones humanas y educación de la paciente son adecuados.

La información que aparece proviene de las estadísticas oficiales de la ciudad de Cali o del Servicio Seccional de Salud del Valle del Cauca y de una serie de estudios epidemiológicos sobre la toxemia llevados a cabo por el autor durante los años 1970 - 1973.

METODOS

Kessner^{1,2} ha sugerido un número de criterios para que una enfermedad pueda ser escogida como "rastreadora".

a) **Diagnóstico fácil.** Aún cuando la toxemia del embarazo incluye un grupo de entidades difíciles de separar, la hipertensión del embarazo se puede definir operacionalmente con facilidad; los diferentes tipos de hipertensión reciben el mismo tratamiento preventivo y la misma terapia y para efectos de este trabajo pueden considerarse como una sola enfermedad. Una muestra de la población puede ser inves-

* Profesor Auxiliar Visitante, Universidad del Valle, Cali - Colombia.

tigada con facilidad para detectar hipertensión, albuminaria y edema, lo cual permite estimar con facilidad la tasa de ataque en la población.

b) **Frecuencia.** La eclampsia es rara. En Cali se presenta con una frecuencia de 1.6 por 1.000 partos,³ pero la toxemia leve ocurre en el 10% y la severa en 5% de los embarazos⁴. Por tanto muestras relativamente pequeñas son suficientes.

c) **Severidad.** La tasa de mortinatos en la preeclampsia severa es alrededor de 20%⁵. La eclampsia en Cali tiene una letalidad fetal de 24% y letalidad materna de 10%. El 59% de las eclampticas en Cali tienen niños con peso inferior a 2,500 gms. De todo esto se infiere que la toxemia no es una condición trivial.

d) **Vulnerabilidad.** Aún cuando hacen falta estudios adecuadamente controlados, hay evidencia de que la dieta, el reposo, el uso de diuréticos y la hospitalización temprana pueden reducir la frecuencia de la eclampsia a la mitad y de la preeclampsia a la tercera parte.^{7,8,9,10}

Algunos estudios realizados en Nueva Zelanda sugieren que el cuidado prenatal y la hospitalización son efectivos despues de presentarse la eclampsia.⁷

e) **Normas de manejo.** Hay acuerdo general acerca de la forma de detectar, prevenir y manejar la toxemia.

f) **Control de factores ambientales.** Con los datos existente es posible construir una "fórmula de riesgo" que estime el riesgo de toxemia asociado a ciertos factores sociales (educación, nivel socio-económico) y antecedentes personales. Un tal instrumento sería especialmente útil en vista de la escasez de recursos en Cali.

g) **Rastreamiento del sistema de salud.** La toxemia es influenciada por el cuidado prenatal, natal y post natal y como tal, es útil para estudiar todas las fases del cuidado materno, una área olvidada entre la batería de enfermedades rastreadoras de Kessner.

h) **Relación de las actividades y el resultado.** Homes¹¹ ha insistido sobre el frecuente fracaso en demostrar que el no cumplimiento de las normas afecte, adversamente las tasas de enfermedad. Fessel¹² por ejemplo, ha demostrado como la letalidad en apendicitis e infarto del miocardio no se relaciona con el cumplimiento de la norma que dice que todo paciente debe tener historia clínica completa. Esto puede por cierto para procesos agudos en los cuales el paciente puede funcionar en base a la memoria, sin embargo la toxemia requiere la supervisión del peso y presión arterial durante el período prenatal o el seguimiento cuidadoso del control de líquidos y signos neurológicos en la paciente hospitalizada. Es obvia la importancia de la historia clínica en el caso de la toxemia.

EVALUACION DEL SISTEMA DE PROTECCION MATERNO INFANTIL EN CALI.

1) **Frecuencia de enfermedad.** La tasa de eclampsia en Cali es de 1.6 por 1.000 partos,³ un poco más del doble de la de Israel (0.6%). La tasa de letalidad materna por eclampsia es de 10%, cerca de 33 veces la de Nueva Zelandia (0.3%). La letalidad fetal es de 26% mientras que la de Nueva Zelandia es 19.9%.⁷

2) **Cobertura prenatal.** En una situación ideal se estima que más del 90% de las embarazadas deben haber tenido al menos una consulta (no necesariamente con médico) antes del parto. El cuidado prenatal se distribuye en forma heterogenea en Cali, según puede apreciarse en el Cuadro No. 1. Aproximadamente la mitad de las embarazadas en Cali cumplen este crédito mínimo, con variaciones marcadas entre las afiliadas al ICSS o que utilizan médico privado y las que son atendidas en casa o en el Hospital Universitario del Valle (HUV).

CUADRO No. 1

Distribución de los embarazos de acuerdo al sitio del parto y el número de consultas prenatales
Cali 1973

	de los partos	al menos una consulta
1. Instituto Colombiano de Seguros Sociales.	% 23	% 100
2. Clínicas privadas	9	100
3. Casa u Hospital Universitario	68	36
TOTAL	100	56.5

Las mujeres con mayor riesgo de eclampsia deberían recibir más de 5 consultas. Al aplicar la fórmula de riesgo desarrollada por el autor (Neutra) a las embarazadas de Cali se pudo ver cómo en 141 pacientes con riesgo 1 y 2, el promedio de consultas fué de 2.6 mientras que 130 pacientes con riesgo 3 a 6, el promedio fué de 2.5. En el estudio mencionado se compararon 269 toxémicas y 269 pacientes con embarazos normales emparejando por edad y paridad, al analizar la calidad de cuidado prenatal se encontró, (ver Cuadro No. 2) que aún cuando estas pacientes habían recibido mejor cuidado prenatal que la población general (apenas 36% de las cuales había recibido algún cuidado) éste deja mucho que desear todavía.

3) **Cobertura del parto.** En Cali nacen alrededor de 30.000 niños por año (cifra de 1969-, de los cuales 51% nacen en la casa, 23% en el hospital del ICSS, 9% en diez clínicas particulares y el 17% en el Hospital Universitario. Neutra ha estima-

do que 20.484 mujeres embarazadas acudirían al HUV si tuvieran alguna complicación, el resto irían al ICSS o al médico particular. Usando las cifras de Inglaterra, que deberían estar más cercanas al nivel inferior, se esperaría que se presentarían ($5\% \times 20.484 = 1.024$) 1.024 casos de preeclampsia severa. De estos, solamente 250 llegan al hospital (24%) y la gran mayoría, 76%, nunca reciben tratamiento hospitalario. En el caso de la eclampsia el cubrimiento hospitalario es mejor. Hay buenas bases para pensar que casi la totalidad de las eclámpicas eventualmente van al hospital ya que: (1) las convulsiones son un evento dramático (2) en el estudio de mortalidad en adultos hecho por la OPS¹⁴ las seis muertes por eclampsia ocurrieron en el hospital.

CUADRO No. 2

Cuidado prenatal de mujeres con Toxemia y correspondientes controles Hospital Universitario del Valle.
Cali 1973

	normales	preeclampsia severa	eclampsia
Con control prenatal	65%	68%	50%
\bar{X} de consultas	2.6	2.8	1.8
	(n=269)	(n=233)	(n=36)

4) Calidad del cuidado médico. La discusión de la calidad la he dividido en varios subcapítulos.

a) Propiedad en el diagnóstico y tratamiento. En 1970 el autor revisó las historias de 100 partos consecutivos atendidos en el ICSS, Clínica Rafael Uribe Uribe, en Cali. Los resultados eran desalentadores (Cuadro No. 3) pero parcialmente a raíz de ellos se adoptó un sistema precodificado de historia prenatal y se reorganizó la consulta. En 1973 el autor repitió el estudio, apareciendo una mejoría notable (Cuadro No. 3). Otro indicador de la propiedad en el diagnóstico es el hacerlo no solo en base a presiones arteriales superiores a 140/90 sino en aumentos de 30 mmHg o más en la sistólica y de 15 mmHg o más en la diastólica. Entre los 104 pacientes estudiados en 1973, veintiuno habían tenido aumentos de esta magnitud pero solamente a 3 se les hizo el diagnóstico.

b) Propiedad del cuidado hospitalario. Los datos presentados en el Cuadro No. 4, provienen del estudio de las 233 preeclámpicas y 36 eclámpicas y sus correspondientes 269 controles en el HUV.

Los datos se refieren más a las actividades de monitoría que al mismo tratamiento en sí, que sería más difícil de evaluar y estaría más sujeto a controversia. La mayor deficiencia se observa en relación al registro del peso de las pacientes.

CUADRO No. 3

Calidad de cuidado prenatal en la clínica Rafael Uribe Uribe del ICSS en Cali. Resultado de encuestas.
1970 y 1973

	1970	1973
Todas las T. Arteriales anotadas	81%	98%
Todos los pesos anotados	83%	97%
Nunca se averiguó edema	20%	1%
Todos los exámenes de orina anotados	53%	53%
Averiguados por enfermedad renal	5%	58%
Múltiparas averiguadas por historia de toxemia	0%	51%
Historias perdidas al momento del parto	12%	0%

c) Oportunidad del tratamiento. Este aspecto se refiere más al momento del cuidado médico que a su cantidad. De las mujeres con embarazos normales atendidas en el HUV, que habían recibido algún cuidado prenatal, solamente unas pocas lo habían recibido oportunamente. En efecto, solamente el 59% habían sido vistas en el mes inmediatamente anterior al parto. Aún entre las mujeres con mayor riesgo de eclampsia el promedio entre la última visita y el parto era de 3.9 semanas.

En sus estados tardíos la toxemia produce síntomas de peligro que anuncian una eclampsia inminente. En un sistema ideal las pacientes deben reconocerlos y buscar cuidado el mismo día. En el estudio mencionado se observó que 20% de las preeclámpicas y 33% de las eclámpicas habían estado con edema facial por 3 o más días. De este grupo de alto riesgo solamente el 10% fue enviado a tratamiento al hospital por un médico.

Una vez se presentan las convulsiones la paciente debería admitirse al hospital mucho antes de 4 horas. Sin embargo

CUADRO No. 4

Calidad del cuidado de pacientes Toxémicas en el Hospital Universitario del Valle comparación con normas preestablecidas.
Cali.

	norma	Rendimiento observado	
		Preeclampsia	Eclampsia
T. A a la admisión	100%	100%	100%
Peso a la admisión	100%	61%	3%
Peso diario	100%	0%	0%
Fetocardia a la admisión	100%	88%	81%
Auscultación fetal/hora	1 por lo menos	?	0-1/hora (1 cada 10 horas)

al revisar las historias de las 44 eclámplicas de Cali que habían tenido mortinatos y 44 controles, (mujeres eclámplicas de la misma paridad, con nacidos vivos) se observó que la demora en llegar al hospital es mayor en el primer grupo (Cuadro No. 5). Parece que las toxémicas de Cali, el poco cuidado que reciben lo reciben tarde.

CUADRO No. 5

Tiempo transcurrido entre convulsiones y admisión al hospital pacientes eclámplicas con mortinatos y con nacidos vivos.

Cali - Hospital Universitario del Valle

	Eclampsia mortinato	Eclampsia nacido vivo	Letalidad fetal
0 a 3 horas	31%	54%	15%
4 o más horas	69%	46%	32%
	(n=44)	(n=44)	24.6%

d) Continuidad del tratamiento. En las clínicas privadas y en el ICSS el mismo médico o al menos la misma institución ofrece el cuidado. En este último caso el problema puede ser la presencia de la historia o el deseo del médico de consultarla en el momento del parto. En el HUV la mayoría de las mujeres reciben el cuidado prenatal en otra parte, la mayoría en los 19 Centros de Salud del Distrito de Cali. Pude observar sin embargo que casi todas acuden al hospital por propia iniciativa (81% de las eclámplicas, 76% de las preeclámplicas contra 86% de las normales), indicando que los centros de salud no están cumpliendo su función como proveedores de cuidado médico primario. Fué observación no cuantificada del autor que muy pocas de las mujeres que habían tenido cuidado prenatal llegaban con nota remitosa y más pocas aún eran dadas de baja con un resumen que ayudara al cuidado post parto. No existe hasta el momento, ningún intento de aumentar los contactos entre el hospital y los centros de salud.

De las 36 eclámplicas seguidas en este estudio 39% recibieron cuidado post natal. Un seguimiento que, teóricamente, debe ser importante para descubrir hipertensiones crónicas o enfermedad renal.

Aún cuando las mujeres con eclampsia tienen 30% de probabilidades de desarrollar toxemia severa en embarazos siguientes, muy pocas se vuelven a ver en el HUV. Las historias de 88 eclámplicas se investigaron por períodos entre 3 y 9 años y se observó que de las 85 sobrevivientes, 72% no volvieron al hospital para sus partos.

e) Cuidado integral. Una complicación frecuente de las toxemias es las infecciones del tracto urinario. Idealmente el

sistema de cuidado médico debería descubrir estas infecciones y proveerles tratamiento. El Cuadro No. 6 muestra que muy pocas de las toxémicas tienen parciales de orina. Se pudieron encontrar las historias de 13 de las 18 pacientes con parciales de orina anormales, observándose lo siguiente: en ninguna figura el resultado en las notas hechas por el médico, y ninguna tenía un nuevo parcial; una paciente tenía urocultivo y se le había prescrito tratamiento de antibióticos; tres de ellas fueron vistas en fecha posterior con infecciones del tracto urinario.

CUADRO No. 6

Estudio de mujeres Toxémicas según resultados del examen parcial de orina. Cali - Hospital Universitario del Valle

Diagnóstico	Sin parcial	Parcial normal	Parcial anormal
Preeclampsia severa	76%	20%	4%
Eclampsia	60%	22%	18%

f) Relaciones humanas. El manejo del dolor en obstetricia y del trauma relacionado con la muerte fetal o materna no son aspectos fáciles de cuantificar.

Apoyo psicológico a la mujer en trabajo de parto no es considerada importante para las pacientes de sala general y llama la atención el contraste con el apoyo ofrecido a las pacientes de pensionado.

No hay que olvidar que entre las toxémicas hay una mayor proporción de mujeres solteras (Neutra, 1973) y que sus tasas de mortalidad fetal y materna son mayores. No existen en el HUV facilidades para manejar este tipo de problemas y como consecuencia pasan desapercibidos.

g) Satisfacción de los pacientes. Únicamente los pacientes privados son encuestados en cuanto a aceptabilidad de los servicios. En consecuencia las preferencias del gran número de pacientes de sala general se desconoce.

h) Educación de los pacientes. La mayoría de los centros de salud tienen programas educativos pero no hay evaluaciones en cuanto a lo que las pacientes aprendan acerca de la Toxemia y de lo que pueden hacer por prevenirla. En el HUV no se orienta a las pacientes sobre el riesgo de repetición de la enfermedad a que están expuestas.

5) Sistema de información para controlar calidad. Eastman¹⁵ ha insistido en los beneficios de la revisión de las muertes maternas como método de control de calidad de los servicios materno-infantiles.

Durante el período en que estos estudios fueron realizados, no existía dicho comité en el HUV y, mucho menos, en la ciudad de Cali.

Evaluaciones similares a la presente podrían hacerse revisando una muestra de toxémicas, bien a través de las tarjetas que resumen los egresos o a través de cada historia clínica. Desafortunadamente la exactitud de los diagnósticos de egreso es poca. Por ejemplo 7 (22%) de las 36 eclámpticas estudiadas, tenían diagnóstico de egreso diferentes al de eclampsia, bien como preeclámpticas o como partos normales. Aún cuando las tarjetas perforadas reflejan fielmente lo que el médico ha escrito, el problema más frecuente es la falta de datos.

En sólo 80.90% de las historias estaban todos los datos sobre edad de la madre, estado civil, residencia y sexo del feto. Si se incluye paridad, tiempo de gestación, peso y talla del feto o del niño, únicamente 65.75% de las historias estaban completas. De nuevo, el problema no es exactitud sino falta de información. La revisión cuidadosa de las historias clínicas sigue teniendo un gran valor como herramienta de investigación como, quizás, se ha podido demostrar en el presente trabajo.

REFERENCIAS

1. Kessner, D.; Kalk, C.; Singer, J.: Assessing Health Quality, the case for tracers. *New Eng J Med* 288: 189-194, 1973
2. Kessner, D.; and Kalk, C.: **Contrasts in Health Status, A strategy for Evaluating Health Services.** Vol. 2, Institute of Medicine, National Academy of Sciences, Washington, D. C. 1973.
3. Neutra, R.: A Case Control Study of Eclampsia Risk in Cali, Colombia. *Amer J Obstet Gynec.* In press.
4. Butler, N.R. and Bonham, D.G.: "Perinatal Mortality". The first report of the 1958 British Perinatal Mortality Survey. *Livingstone*, 1963 pp 86-100.
5. Taylor, H.C.: Tillman, A.J.B. and Blanchard, J.: Fetal losses in hypertension and preeclampsia. Part I: An analysis of 4432 cases. *Obstet Gynec* 3: 225-239, 1954.
6. Neutra, R.: unpublished data.
7. Corkill, T.F. Eclampsia control, *New Zeal Med J* V. 51: 291-296, 1952.
8. Thompkins, W.T. and Wiehl, D. G.: *Proc Ann Conf Milbank Mem Fund*: 25, 1954.
9. Cuadros, A, and Tatum, H. J.: The prophylactic and therapeutic use of bendroflumethiazide in pregnancy. *Amer J Obstet Gynec* 89: 891-897, 1964.
10. Fallis, N. F.; Plauche, W. C.; Mosey, L. M. et al.: Thiazide versus placebo in prophylaxis of Toxemia of pregnancy in the primigravid patient. *Amer J Obstet Gynec.* 87: 123-125, 1963.
11. Holmes, R.H.: Tracer Methods to Assess Health. Letter to *New Eng J Med* 228: 858, 1973
12. Fessel, W.J. and Van Brunt, E.E.: Assessing Quality of Care from the Medical Record. *New Eng J Med* 286: 135-138, 1972.
13. Davies, A.M.: Geographical Epidemiology of the Toxemias of Pregnancy. *Israel J Med Sci* V. 7, No.6, 753-821, 1971.
14. Puffer, R.R. and Wynne, G.G.: Patterns of Urban Mortality, Report of the Inter-American Investigation of Mortality, Washington, 1967, **PAHO**, Chap. 2, p 12.
15. Eastman, N.J. and Hellman, L.M.: **Williams Obstetrics**, 12th Edition, Appleton Century Crofts, Inc., New York, 1961.

La Beneficencia del Valle del Cauca contribuye a la publicación de Acta Médica del Valle en su esfuerzo por mejorar la atención médica de la región.