

Cátedra de Clínica Médica del Profesor Pedro Escudero. Instituto Municipal de Enfermedades de la Nutrición. Hospital Rawson, Buenos Aires

Influencias de las complicaciones quirúrgicas sobre la evolución de la diabetes^(*)

Por el doctor **Augusto Casanegra**

Médico del Instituto

El objeto de la presente comunicación es traer a este Congreso el estudio de nuestros últimos cuarenta y siete casos de Diabéticos quirúrgicos asistidos en el tercer año de funcionamiento del Instituto Municipal de Enfermedades de la Nutrición.

De los cuarenta y siete casos quirúrgicos la frecuencia de las distintas enfermedades fueron:

Gangrena gaseosa	4
Gangrena húmeda	8
Gangrena seca	2
Antrax	11
Forúnculos, flemones y supuraciones .	9
Osteomielitis	6
Cataratas	3
Apendicitis aguda gangrenosa	1
Apendicitis crónica	1
Hernia crural estrangulada	1
Luxación de rodilla	1

De estos cuarenta y siete enfermos doce fallecieron, o sea, un porcentaje de 25,5 %.

Las causas del fallecimiento fueron:

Gangrena gaseosa	4
Gangrena húmeda	2
Antrax	3

De las gangrenas húmedas uno falleció de insuficiencia hepática y otro de septi-

emia. De los tres ántrax dos fallecieron de septicemia y otro de síncope post-operatorio.

En ninguno de estos casos fatales la causa fué la acidosis o el coma; todos fallecieron aglucosúricos y sin cuerpos cetónicos en orina. Hace excepción la ficha 2.311, enferma que ingresa con glucosuria y sin cetosis, con un ántrax de muslo y alta temperatura; a pesar de un régimen riguroso y altas dosis de insulina hace una *poussée* de acidosis; siete días después de extirpado su ántrax fallece con un cuadro septicémico conteniendo sus orinas 12 por 1.000 de glucosa y cuerpos cetónicos en orina; aun en esta enferma la causa de su fallecimiento fué su cuadro septicémico y no la modesta glucosuria y cetonuria que presentaba.

En todos nuestros casos con el uso de la insulina (a excepción de la anterior) pudimos vencer la acidosis. Es decir, que la muerte en estos casos se produjo independientemente de su diabetes.

Si el uso de la insulina permite generalmente vencer la acidosis en el pre y post-

(*) Comunicación al Cuarto Congreso Nacional de Medicina. Octubre 1931.

operatorio y evitar así un factor de mortalidad, no por eso deja de influir desfavorablemente en el curso de un diabético la aparición de una complicación quirúrgica y suprimiendo la causa ocasional del factor agravante volver luego el diabético a su estado anterior.

Las complicaciones quirúrgicas no acompañadas de cuadro infeccioso o supurado no modifican mayormente el curso de su diabetes.

La enferma, ficha 2.089, no modificó su tolerancia después de ser operada de apendicitis crónica.

En nuestros tres casos de cataratas (fichas 920, 1.760 y 1.556) la diabetes no se modificó después de enucleado el cristalino.

Por el contrario, las complicaciones quirúrgicas supuradas y febriles en casi todos nuestros enfermos empeoró el curso de su diabetes por disminución de la tolerancia glúcida. Hace excepción a éstos algunos casos de diabetes muy benignas; así por ejemplo el enfermo ficha 1.897 descubre su diabetes un año antes de su ingreso con 50 por 1.000 de glucosa en orina; un mes antes de su ingreso comienza un ántrax del dorso acompañado de temperatura; a pesar de esto ingresa aglucosúrico y con glucemia de 1,18 por 1.000. Operado de su ántrax continúa aglucosúrico y con glucemia de 0,87 por 1.000. La enferma, ficha 680, se asiste en el Instituto desde marzo de 1928; con un régimen de 55 gramos de H. de C. 48 gramos de proteínas y 142 gramos de grasas y 20 unidades de insulina. Estaba siempre aglucosúrica y con glucemias variables entre 1,34 y 1,94 por 1.000. El 6 de diciembre de 1930 ingresa con una gangrena seca del quinto dedo y celulitis inflamatoria vecina con 37 grados 1 de temperatura a pesar de lo cual estaba aglucosú-

rica; no habiéndose determinado su glucemia el día de su ingreso. El enfermo, ficha 856, soportó una gangrena húmeda de pie, una ictericia catarral y un ántrax del codo sucesivamente sin que apareciera glucosa en sus orinas.

La ficha 2.168 ingresa a la guardia del Hospital con una apendicitis aguda y sus orinas no tenían glucosa ni cuerpos cetónicos. El día de la operación, a pesar de 160 unidades de insulina, sus orinas de la noche presentaban dos por mil de glucosuria.

Por el contrario, la mayoría de nuestros enfermos con complicaciones quirúrgicas supuradas o inflamatorias (gangrenas húmedas y gaseosas, ántrax, flemones, etc.) empeoraron su diabetes con motivo de la complicación y posteriormente en aquellos que hicieron un post-operatorio normal, su diabetes mejoró después de extirpado el foco infeccioso. Lo que en el post-operatorio hicieron temperatura su tolerancia permaneció baja. En todos nuestros casos, aún en los fallecidos de septicemia recurriendo a altas dosis de insulina alcanzamos a yugular la diabetes y sus orinas permanecieron libres de azúcar y cuerpos cetónicos hasta el final.

Una prueba bien evidente del efecto desfavorable de una complicación quirúrgica sobre la evolución de un diabético es la ficha 1.554: enferma que se asistía en el Instituto desde enero de 1930 y que con un régimen de 64 gramos de H. de C., 63 gramos de proteínas y 136 gramos de grasas y 16 unidades de insulina estaba aglucosúrica, sin cetosis y con glucemias alrededor de unos noventa por mil. El 10 de junio del mismo año comienza un ántrax de la nuca; ingresa el 26 del mismo mes en verdadera acidosis: R. A.: 38 % volúmenes de C.O.²: glucemia 2,66 por 1.000 con abundante glucosuria y cuerpos cetónicos en orina;

a objeto de estudiar la influencia del factor ántrax sobre su acidosis se la deja intencionalmente al mismo régimen y misma dosis de insulina. Operada de su ántrax estando en acidosis recobra su tolerancia y siete días después de la intervención estaba agluco-súrica, sin cetosis, su R. A. había subido a 48 % y su glucemia descendido a 1,98 por 1.000. El enfermo, ficha 1.873, ingresa ignorando su diabetes con glucosuria y cetonuria con un ántrax de la nuca; fueron necesarias 75 unidades de insulina para vencer su acidosis, a pesar de lo cual su glucemia permanecía alta, 2,50 por 1.000; operado su ántrax recobra su tolerancia: tres meses después con sólo 30 unidades de insulina estaba normogluco-mico 1,01 por 1.000 con un régimen de 70 gramos de H. de C., 76 gramos de proteínas y 202 de grasas.

El enfermo, ficha 1.723, requirió 95 unidades de insulina para librarlo de la acidosis antes de ser operado de un absceso de fosa izquiorrectal; posteriormente con sólo 10 unidades de insulina y un régimen de 59 gramos de H. de C. 63 de proteínas y 167 de grasas vivía agluco-súrico.

Frecuentemente la complicación quirúrgica suele ser el primer síntoma por el cual el enfermo descubre su diabetes habiéndolo ignorado hasta entonces. De los 47 casos nuestros, 14 ignoraban la existencia de su diabetes, habiéndosela reconocido con motivo de un análisis de orina practicado por la existencia de su complicación; todos estos 14 casos tenían complicaciones de orden infeccioso. De los 14 casos que ignoraban su diabetes 6 ingresaron en acidosis; los otros 8 con glucosurias variables. En todos ellos hubo que recurrir a altas dosis de insulina para normalizarlos.

De los 47 casos 8 fueron a la intervención quirúrgica en acidosis química; 2 de

ellos intencionalmente (fichas 1.554 y 1.898) para estudiar la evolución de su acidosis una vez extirpado el proceso infeccioso. En los 6 restantes la premura de la intervención impidió en un pre operatorio urgente librarlo de la acidosis. En el post-operatorio a todos se alcanzó a normalizarlos; la única excepción es el enfermo 2.313, cuyo comentario ya hicimos. En todos ellos se trataba de casos de urgencia donde de la premura de la intervención dependía la vida del paciente. Una *poussée* de acidosis y glucosuria en el post-operatorio inmediato (horas o días después de la intervención) fué relativamente frecuente en nuestros casos infectados. Con altas dosis de insulina y dietética rigurosa en todo se dominó la diabetes en el post-operatorio alejado.

No tenemos que lamentarnos de haber hecho intervenir enfermos en acidosis, pues una demora en ellos a efectos de corregirla hubiera sido fatal para el enfermo. Operado el enfermo y en consecuencia con su tolerancia aumentada es fácil tratar la acidosis en el post-operatorio.

A la enferma, ficha 934, la operaron tardíamente en la guardia del Hospital de una oclusión intestinal por hernia crural estrangulada por temor a su acidosis. Operada horas más tarde hubo que recurrir al día siguiente de la operación a una enterostomía alta y la enferma falleció de inanición. A la enferma ficha 2.168 le aplazaron su operación de apendicitis aguda por el hecho de ser diabética; vista por nosotros aconsejamos la operación inmediata teniendo un post-operatorio normal.

El comentario anterior de los casos es demostrativo e ilustra suficientemente mostrando la influencia desfavorable que en el curso de un diabético tiene la aparición de una complicación de orden quirúrgico, siendo junto con las complicaciones de orden

Ficha	Ingreso		Antes de la operación		Diagnóstico	Operación	Anestesia	Postoperatorio inmediato		Postoperatorio alejado		Resultados	Observaciones
	Glucosuria	Acidosis	Glucosuria	Acidosis				Glucosuria	Acidosis	Glucosuria	Acidosis		
2198	14	++	+	0	Osteomielitis de falange de dedo	Curación	Eter	2‰	0	0	0	Curación	Operada al día siguiente de ingresar
2168	0	0	0	0	Apendicitis	Apendicectomía	Eter	3‰	0	0	0	Curación	
2116	+++	+++	+++	+++	Flemón de muslo	Incisión y drenaje	Local	++	Restiq	0	0	Curación	Operado a las 3 horas de su ingreso
1959	+++	+++	0	0	Celulitis supurada	Incisión y drenaje	Local cloruro de etilo	0	0	0	0	Curación	
670	0	0	0	0	Gangrena seca de dedo Celulitis inflamatoria	Amputación e incisión de debri	General	0	0	0	0	Curación	
598	++	++	6‰	0	Gangrena seca de dedo	Desarticulación de dedo	Local	++	++	0	0	Curación	Véase texto
1827	0	0	0	0	Antrax del dorso	Extirpación	General	0	0	0	0	Curación	
1970	41‰	0	0	0	Gangrena gaseosa	Amputación	Raquídea	0	0	0	0	Fallece	Véase texto-septicemia
1760	+++	+++	0	0	Catarata	Enucleación	Local	0	0	0	0	Curación	Véase texto
1760	+++	+++	+++	+++	Flemón de mamas	Incisión y drenaje	General	++	++	0	0	Curación	Véase texto
1965	21	0	0	0	Enyesado	Luxación de rodilla		0	0	0	0	Curación	
920	48	0	0	0	Catarata	Enucleación	Local	0	0	0	0	Curación	
2089	0	0	0	0	Apendicitis crónica	Apendicectomía	General	++	0	0	0	Curación	Véase texto
1556	0	0	0	0	Catarata	Enucleación	Local	0	0	0	0	Curación	
2322	24	++	0	0	Osteomielitis de 1.º metatarsiano							Curación	No se pudo estudiar influencia de la complicación por las frecuentes transgresiones
2199	++	0	0	0	Gangrena gaseosa	Amputación	Raquídea	0	0	0	0	Fallece	Septicemia
2313	++	++	++	0	Gangrena húmeda de pierna izquierda	Amputación	Raquídea	++	0	0	0	Fallece	Septicemia
2112	++	0	++	0	Antrax de dorso	Extirpación	General eter	++	++	0	0	Curación	Véase texto
2311	11	0	++	++	Antrax de muslo	Extirpación	General	++	++	++	++	Fallece	Septicemia
954	41	++	++	++	Hernia crural estrangulada	Enterostomía alta	Local	++	++	0	0	Fallece	Caquexia-inomición
1831	0	0	0	0	Artritis separada de rodilla. Flemón disecante	Antrotomía	General cloruro de etilo	0	0	0	0	Fallece	Flemón disecante de muslo cuadro séptico
2255	23‰	0	+	+	Flemón de las vainas tendidas de mano	Incisión y drenaje	Eter	0	0	0	0	Curación	Se opera al día siguiente a su ingreso

1197	0	0	0	0	Gangrena seca del 5.º dedo y metatarsiano de pie	Desarticulación Resección	Local	0	0	0	0	Curación	Posteriormente fué sometido a varias intervenciones sin influir sobre su diabetes
2275	55 ‰	Restig	+	+	Osteomielitis de la falangeta	Extirpación	Local	0	0	0	0	Curación	Se opera el día de su ingreso
1181	10 ‰	++	0	0	Gangrena húmeda	Incisión y luego amputación	Cloruro de etilo raquídea	0	0	0	0	Curación	
1554	9 ‰	Restig	++	++	Antrax del dorso	Extirpación	Eter	++	++	0	0	Curación	Intencionadamente se le dejó en acidosis (véase el texto)
856	0	0	0	0	Antrax del dorso	Extirpación	Eter	0	0	0	0	Curación	Diabético muy benigno
614	0	0	0	0	Gangrena de ambos miembros	Amputación	Raquídea	0	0	0	0	Curación	Diabético muy benigno sólo usó insulina en el preoperatorio
1801	15 ‰	0			Antrax de nuca	Extirpación	Eter	0	0	0	0	Curación	Operado al día siguiente de su ingreso
1898	++	++	++	++	Panadizo	Incisión	Cloruro de etilo	+	+	0	0	Curación	Se le dejó en acidosis intencionadamente-transgresiones frecuentes
1648	11 ‰	0	0	0	Gangrena húmeda	Amputación	Raquídea	0	0	0	0	Curación	
1536	25 ‰	0	0	0	Gangrena húmeda	Amputación	Raquídea	0	0	0	0	Curación	
1887	0	0	0	0	Flemón difuso de pie	Abertura y drenaje	General cloruro etilo	0	0	0	0	Curación	
1873	10 ‰	+	0	0	Antrax de nuca	Extirpación	Eter	0	0	0	0	Curación	Véase texto
2010	0	0	+	0	Gangrena	Amputación	Eter	+	0	0	0	Curación	Véase texto
2015	++	0	++	0	Antrax de cara	Extirpación	Eter	0	0	0	0	Curación	Se opera al 5.º día de su ingreso
1828	0	0	0	0	Gangrena seca 4.º dedo	Desarticulación	Local	0	0	0	0	Curación	Diabético muy benigno
1990	0	0	0	0	Antrax de nuca	Extirpación	Eter	0	0	0	0	Curación	Diabetes suspendida (Escudero)
2070	78 ‰	0	0	0	Osteoartritis de dedo gordo de pie	Extirpación	Eter	0	0	0	0	Curación	
1723	+++	++	2 ‰	0	Abceso esquirrectal	Incisión y drenaje	Local	0	0	0	0	Curación	Véase texto
1934	25 ‰	0	0	0	Lesión supurada del dorso de mano	Toilette		0	0	0	0	Curación	Diabético virgen de tratamiento antes de su lesión
2108	62	0	37	0	Gangrena gaseosa	Amputación	Raquídea	7 ‰	0	0	0	Fallece	Septicemia
1197	0	0	0	0	Gangrena de pie	Amputación	Eter	0	0	0	0	Fallece	Septicemia
1867	145 ‰	0	0	0	Osteoartritis del 1.º metatarsiano Gangrena de pie	Amputación	Raquídea	0	0	0	0	Fallece	Insuficiencia hepática
2064	+++	+++	0	0	Gangrena gaseosa	Desarticulación Amputación	Raquídea	0	0	0	0	Fallece	Septicemia
2081	0	0	0	0	Antrax de cuello	Extirpación	Eter	0	0	0	0	Fallece	Septicemia
2165	0	0	0	0	Antrax de cuello	Extirpación	Eter	0	0	0	0	Fallece	Síncope postoperatorio

médico, las transgresiones al régimen y la mala calidad de las insulinas las causas más frecuentes de agravación de un diabético.

RESUMEN

1.º En nuestros casos de complicaciones no infecciosas el curso de la diabetes no se modificó.

2.º Diabéticos muy benignos aún con complicaciones infecciosas tampoco empeoraron.

3.º En todos los otros casos las complicaciones infecciosas empeoraron el curso de la diabetes llevando a muchos de ellos a la acidosis necesitando altas dosis de insulina para vencerla.

4.º En todos nuestros casos pudimos normalizar la diabetes en el post-operatorio (excepción ficha 2.113).

5.º En seis de nuestros casos no pudimos vencer la acidosis en el pre-operatorio por la urgencia de la operación; normalizándolos en el post-operatorio.

RESUM

I. En nostres casos de complicacions no infeccioses, el curs de la diabetes no va modificar-se.

II. Tampoc empitjoraren diabètics molt benignes, àdhuc amb complicacions infeccioses.

III. En tots els altres casos, les complicacions infeccioses empitjoraren el curs de la diabetes, arribant en molts d'ells a l'acidosi i calent altes dosis d'insulina per a vèncer-la.

IV. En tots els nostres casos poguérem normalitzar la diabetes en el període post-operatori.

V. En sis dels nostres casos no poguérem ven-

cer l'acidosi en el període pre-operatori, donada la urgència de l'operació, però es normalitzaren en el post-operatori.

RÉSUMÉ

1.º Dans nos cas de complications non infectieuses, le processus de la diabète ne se modifie pas.

2.º Les diabétiques très benignes, même avec des complications infectieuses, ne deviennent pas plus graves.

3.º Dans tous les autres cas, les complications infectieuses rendaient plus graves le processus de la diabète, conduisant à beaucoup d'entre eux à l'acidose, pour vaincre laquelle il fut nécessaire d'administrer de fortes doses d'insuline.

4.º Dans tous nos cas nous avons pu normaliser la diabète dans la post-opératoire (exception fiche 2113).

5.º Dans six cas, à cause de l'urgence de l'opérations, nous n'avons pas réussi à vaincre l'acidose dans la pré-opératoire; cependant, nous avons pu la normaliser dans la post-opératoire.

SUMMARY

1st. In our cases of no infectious complications, the process of the diabetes did not suffer any modification.

2nd. Neither the very benignous diabetic persons, even with infectious complications grew worse.

3rd. In all the other cases the infectious complications affected badly the diabetes progress and conduced many of them towards the acidosis, which required high dosis of insuline to surmount same.

4th. In all our cases we could normalise the diabetes in the post-operative (excepted the case 2113).

5th. In six of our cases we were unable to subdo the acidosis in the pre-operative because of the urgency of the operation; but we succeed afterwards in its normalisation during the post-operative.