

# La betagotada – *Lamentango*

## Lamento insular en tiempo de tango

Arturo R. Rolla

Fronteras en Medicina 2015;10(3):130-132

*Tragedia metabólica en dos patogenicias de Resistencia y Fatiga con un dejo de inmunidad*  
En-Do Mayor

Tango que me hiciste mal  
y sin embargo te quiero  
porque sos el mensajero,  
como insulina al final,  
una azúcar, otro quejas,  
en membranas y arrabal!

La vida es una tragedia  
que hay bailar como un tango,  
por eso les va a contar,  
muy frustrada y fatigada,  
de resistencia y traiciones,  
su historia, betagotada!

Yo soy la célula beta,  
que controla a la glucosa  
cuando sube en las comidas  
segregando mi insulina,  
y no dejo que excursione  
ni que se escape en la orina...

Con mis hermanas vivimos  
dentro del páncreas ocultas  
en islas bien irrigadas,  
que como Ustedes sabrán,  
es zona residencial  
que se llama Langerhán!

Dos canadienses primero  
se acercaron a mis islas  
para encontrar mis funciones,  
aunque impura me inyectaron  
salvando pilas de vidas  
y en Toronto nos recuerdan  
con dos lámparas votivas

Yo dirigía una orquesta,  
pero de metabolismo!  
No es una tarea fácil  
y a veces hasta imposible  
porque “órganos” son todos  
así es que no es tan factible.

Yo siempre supe acoplar,  
no en copla sino en función,  
al azúcar de la sangre  
con toda mi secreción  
pa'que no suba muy alta  
ni que le venga un “bajón”

Yo me entero del azúcar  
que circula por mi esquina  
porque tengo en la membrana  
una puerta muy veloz,  
que es por todos conocida:  
¡El transportador GLUT 2!

Una vez que la glucosa  
se adentre en mi citoplasma  
con glicólisis la quemo  
y el ATP le produzco.  
Cuando preciso energía  
ahí es donde yo me rebusco.

EL ATP energizado  
va nadando entre organelos  
hacia la bomba e'potasio  
un receptor de membrana,  
que, como yo, es del SUR  
y así el voltaje se gana!

SUR, receptor y después,  
un canal como el Riachuelo,  
que abre y se cierra a la par,  
uno al potasio, otro al barco  
pero canales al fin  
para pasar por el charco

SUR, receptor y después,  
va el voltaje de membrana  
como una luz de almacén  
para que el calcio se meta  
causando una exocitosis  
en una célula beta!

Del islote era la Reina  
cuando mostraba mis gránulos  
rebosantes de insulina,  
arrabalera y pebeta,  
todo el barrio me gritaba:  
“Tanguera célula beta!”...

“...La beta baila un tango  
como ninguna  
y larga la insulina  
del corazón  
con un ritmo canyengue  
de un bandoneón”

Las penas de mi llorar  
son mis fallas y fatigas,  
yo que fui noble y muy fiel  
ahora estoy tan agotada:  
Mi secreción de insulina  
se ha ido de poco a nada!

Comenzó hace muchos años  
con pastas, vinos y asados...  
Triglicéridos se hicieron  
engordando despacito,  
de las nalgas al abdomen,  
y por cada adipocito!

Había sido que la grasa  
se va llenando y llenando  
hasta que llega a ese punto  
en que dice “No va más”,  
y después sólo te queda  
que te hagan un bypass!

Las grasas deben quedar  
siempre dentro de la grasa,  
en perchas de glicerol  
empaquetadas de a tres  
y si llegan a escapar  
se pone todo al revés

Cuando la grasa se agranda  
y sus células explotan  
los macrófagos que vienen  
arman tal inflamación  
que hasta la grasa se escapa  
por causa de la explosión!

Macrófagos, interleucinas,  
complemento, TNE,  
armaron tanto desbole  
que a toda esa batahola  
no le canta ni Gardel  
ni le compone Piazzolla!

Toda esa grasa escapada  
por el músculo se mete  
y hasta al hígado le alcanza.  
Y cuando todo se engrasa  
del receptor y el GLUT 4  
la respuesta se hace escasa

Esto es más que resistencia,  
¡Es una revolución!  
Las glucemias aumentaban  
y yo para compensar  
hora a hora, día a día  
¡no dejé de trabajar!

Mi fatiga es la reacción  
de tanta hipersecreción.  
Peor que ser insolente  
es hacerse resistente  
¡como el malevo en la cana  
borracho con aguardiente!

Yo me quedé muy confusa  
como ateo en procesión  
sobre todo que sabía  
con mis años de experiencia  
que el efecto de insulina  
no tendría resistencia.

Si el arrabal periférico  
no me quiso responder  
saqué más Proinsulina  
y con más Péptido C  
¡que el que sabe lo que hace  
siempre se tiene más fe!

Traieron glibenclamida  
para cerrar mis canales  
forzándome a segregare  
y yo me entré a retobar.  
¡Le metí una hipoglucemia  
que no se van a olvidar!

Muchos agentes orales  
de varias generaciones  
me dieron por varios años  
pero sólo a Metformina  
yo la canonizaría  
como Santa y medicina!

Incretinas ya no vienen  
ni siquiera a estimularme,  
nadie quiere consolarme  
en mi aflicción  
desde el día en que fallaba  
siento el óxido en los Golgis,  
decí por Dios que me han hecho  
y por qué no al Glucagón!

Adios, hermanas,  
compañeras de mi islote,  
barra querida  
de aquellos páncreas...  
Se ha terminado para mí la excitosis,  
mis mitocondrias ya no pueden más!

Ya nunca me verás  
como me vieras  
recostada en un islote  
de esa villa suburbana  
controlando la glucemia  
como hice cada mañana!

Aunque te venga de a UNO  
o que te ataquen de a DOS,  
que te agarre una apoptosis  
o el amiloide te inunde,  
la que te jodés sos vos  
y así tu vida se funde...

Y lo más triste del caso  
es que ahora ya agotada,  
cuesta abajo en la pendiente,  
me comienzan a tratar  
con mi fruto, la insulina,  
que me hace descansar!

Y a unas islas vecinas  
la inmunidad le atacó.  
No les vino muy despacio,  
dicen que en "Auto" llegó,  
(modelo T linfocitos),  
y a todas las despachó!

Nunca se desacataron  
pero le comenzó a atacar  
la inmunidad que protege  
y nos da seguridad  
¡mandándoles linfocitos  
y anticuerpos anti-GAD!

Llorando los dejo hoy  
sepultada en mis islotes  
recordando viejos tiempos  
que cumplía mi jornada,  
no fue mi culpa, señores,  
y me voy...betagotada!

El Dr. Arturo R. Rolla (**Figura 1**), nació en Corrientes y se graduó como Médico en la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Córdoba (Argentina). Inició su Residencia en Medicina Interna en el *Mercy Catholic Medical Center* en Philadelphia, y la completó en el *New England Deaconess Hospital* de Boston, donde fue Jefe de Residentes, y realizó un Fellow en Endocrinología y Metabolismo en la *Clínica Joslin* de Diabetes, en Boston, donde fue Jefe de Fellows.

Actualmente es Endocrinólogo Consultor en el Centro Médico *Beth Israel Deaconess*, y Profesor Clínico Asistente en Medicina Interna del *Harvard Medical School* y de la *Tufts University School of Medicine*, en Boston. Es miembro de la Asociación Americana de Diabetes, de la Federación Internacional de Diabetes, de la Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos, y de la Sociedad Médica de Massachusetts.

Ha publicado numerosos artículos y capítulos de libros en el campo de la diabetes y de la endocrinología. Es revisor de manuscritos de numerosas revistas, incluyendo el *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, *Endocrine Practice*, *Archives of Internal Medicine*, *Diabetes Care*, *New England*

*Journal of Medicine*, *Latin American Diabetes Association Bulletin*, *Journal of the American Association of Gynecologic Laparoscopists*, y *Evidence-Based Medicine*.

El Dr. Rolla también es un revisor de libros para el *New England Journal of Medicine*, y de artículos para el *American College of Physicians Journal Club*. Sus intereses profesionales incluyen diabetes, obesidad, cáncer de tiroides, síndrome de Klinefelter y hemocromatosis. Ha recibido premios por ser el Mejor Maestro Clínico de la Universidad de Harvard, y es Profesor Honorario de varias Escuelas de Medicina en el mundo.

Estuvo nuevamente en nuestro Hospital Británico (como el 19 de abril del 2013), el 6 de julio del 2015 brindando una conferencia titulada "De obesidad a diabetes de tipo 2. Falla y fatiga de la célula beta" y finalizó con el relato de su Lamentango "La betagotada. Lamento insular en tiempo de Tango", expuesto por primera vez en el Congreso de la ALAD 2013 en Cancún, México (lo que originó esta Carta al Editor) y nuevamente, como hiciera en 2013, se escuchó su Payadencia "Güeso como fierro" y el "Chamamé bacteriano" acompañado en guitarra por el Guitarrista Carlos Pino Enríquez (**Figura 2**).



**Figura 1.** El Dr. Arturo Rolla, en la conferencia "De obesidad a diabetes de tipo 2. Falla y fatiga de la célula beta" (Hospital Británico de Buenos Aires, julio de 2015).



**Figura 2.** El Dr. Arturo Rolla y el guitarrista Carlos Pino Enríquez (Hospital Británico de Buenos Aires, julio de 2015).