

DISCUSIONES

LA PARADOJA DEL DR. BUNGE

HUGO MARGÁIN
Universidad Nacional
Autónoma de México

En *Crítica*, N° 9, Vol. III, el Dr. Mario Bunge propone y disuelve una paradoja. Esta nota expresa mi incapacidad para entender el carácter paradójico de los hechos presentados por Bunge, y la sugerencia de que la pretendida paradoja es simplemente una confusión.

La paradoja nace de la regla de adición y “asoma su horrenda cabeza”, nos dice Bunge, tanto en el caso de los imperativos o las modalidades cuanto en la lógica de funciones de verdad. Pero veamos cómo.

Comenzaré por la lógica de funciones de verdad. Bunge presenta su paradoja como sigue (traduzco):

“...el principio de adición para proposiciones dice ‘ p implica p o q , donde q es un enunciado arbitrario’. en particular, q podría ser la negación de p . O q podría ser una proposición perteneciente a un universo de discurso completamente disjunto. *Y esto podría conducir a probar la verdad o falsedad de cualquier cosa.* [mi subrayado]. Así, el teorema pitagórico —llámesele p — implica la alternativa ‘ p o los inviernos árticos son hermosos’, lo que es equivalente a ‘si no p , entonces los inviernos árticos son hermosos’. Puesto que de hecho los inviernos árticos no son hermosos, por *modus tollens* el teorema pitagórico queda probado por un poco de meteorología, lo cual es ridículo”.

Consideremos la estructura del argumento. (Para simplificar escribamos q en lugar de la afirmación meteorológica acerca de los inviernos árticos).

(i) p implica $p \vee q$ [Esto nos lo dice la regla de adición].

(ii) $p \vee q$ es equivalente a $\sim p \rightarrow q$ [Equivalencia conocida]

(iii) $\sim q$ [podemos creer a Bunge que su observación fue correcta].

Estas son las premisas aducidas por Bunge. De ellas, dice, se sigue, por *modus tollens* la conclusión

(iv) $\therefore p$

Pero esto es falso, para ello, Bunge necesita una premisa que no tiene, a saber:

(ii)* $\sim p \rightarrow q$

De (ii)* y (iii) se sigue (iv) por *modus tollens* y doble negación. Pero Bunge no dispone de (ii)*, y (ii)* no se sigue de (i) y (ii), a menos que añadamos una premisa más, la de que p es verdad. Pero no podemos hacerlo si lo que queremos demostrar es precisamente p . Esto sugiere una simple distracción por parte de Bunge, al escribir (ii) se le olvidó que no disponía de $p \vee q$.

Paso ahora a exponer la paradoja en los sistemas de lógica deóntica. Nos dice Bunge que en los sistemas de lógica deónica que tienen una regla de adición, la orden

(1) Cierra la puerta,

implica todos los imperativos de la forma "cierra la puerta o p ". Así,

(2) Cierra la puerta o bésame.

(3) Cierra la puerta o salta al lago.

De aquí, concluye Bunge, que paradójicamente quien me besa, salta al lago o hace cualquier otra cosa, cumple con la orden "cierra la puerta".

Obsérvese, en primer lugar, que si esta conclusión paradójica fuese válida, el problema no se restringiría a la regla de adición. Cualquier regla que nos lleve de una orden O_1 a una orden O_2 , cuando O_1 no sea equivalente a O_2 , producirá los mismos resultados.

Un ejemplo:

(1) implica, según una regla obvia de generalización existencial, la orden.

(4) Cierra algo.

Si Bunge ha razonado correctamente en relación a (2) y (3), tendría que decirnos en este caso que quien obedezca (4) obedece (1). Basta cerrar un cajón o un ojo para cumplir con la orden de cerrar la puerta. No se trataría, pues de una paradoja de la *adición*, sino de una paradoja de la *implicación* que se generaría para todos los casos de implicación en los que no hay también equivalencia.

En un primer borrador de esta nota me había quejado de la insensibilidad de Bunge con respecto a la dirección de la implicación. Me parecía obvio que si O_1 implica O_2 , quien obedece O_1 obedece automáticamente O_2 , pero no al revés. De manera que, pensé, Bunge ha girado misteriosamente la dirección de la implicación en 180° . Si alguien salta al lago obedece ciertamente "Cierra la puerta o salta al lago", o sea, (3), pero no por ello obedece "Cierra la puerta", es decir, (1), como quiere Bunge.

Sigo creyendo que estoy en lo correcto, pero creo entender ahora el origen de la perplejidad de Bunge. Se trata de lo siguiente. La orden.

(5) Fusile a Fulano y Zutano, implica

(6) Fusile a Fulano.

En este caso, si el receptor de la orden (5) fusila a Fulano, puede decir que lo *hace para obedecer* (5). Obedece (6) para obedecer (5). Ahora bien, ¿se sigue esto del hecho de que (5) implique (6)? Parecería que sí porque la obediencia a (6) es condición necesaria para la obediencia a (5).

Sin embargo, el siguiente caso muestra que esto no es correcto. (5) implica también a

(7) Fusile a Fulano o déjelo libre.

En este caso es obvio que no razona correctamente quien decida obedecer (7) con el propósito de cumplir con (5), si lo que hace es dejar libre a Fulano. Obedecer (7) es

condición necesaria para obedecer (5), pero no siempre obedecer (7) es obedecer ni siquiera parcialmente (5).

Se puede cumplir con (6) para obedecer parcialmente (5) no porque (5) implique a (6), sino porque (6) en conjunción con "Fusile a Zutano" implica a (5) y además, esta última orden, por sí sola no implica a (5).

Añadiré, además, que la noción de implicación que he venido usando, y que no produce paradojas con respecto a la adición ni a otras reglas lógicas aceptadas, puede justificarse como una relación entre órdenes de acuerdo a sus condiciones de obediencia, las condiciones en que una orden se cumple. Nociones de la misma índole pueden definirse para establecer si quien da una orden se contradice o si da órdenes redundantes. Las condiciones de obediencia están claramente relacionadas con condiciones de verdad de proposiciones, y la relación de implicación entre órdenes reflejará la relación de implicación entre proposiciones. A este respecto usaré las siguientes palabras de Peter Geach:

"La lógica de los imperativos propios es, creo, relativamente trivial. A cada imperativo propio corresponde un enunciado en tiempo futuro cuyo 'resultar verdad' es idéntico al cumplimiento del imperativo. Esta es la fuente de todo lo que puede decirse acerca de inferibilidad, incompatibilidad, etc., de imperativos; su condición de imperativos no afecta estas interrelaciones lógicas". (*Logic Matters*, p. 272).