



La llamada prueba del malvavisco

Gilberto Basilio Sánchez

Resumen

Cosas buenas llegan a quien sabe esperar. Esto lo entiende una madre que abraza a su bebé después de 9 meses, el atleta que alcanza el triunfo al final de la competencia, el millonario que reinvierte, el científico que encuentra la solución a su problema o recibe el Nobel, el artista que practica su arte después de muchos años. Y lo sugiere una prueba muy sencilla que fue fundamental para la ciencias sociales.

Palabras clave: Prueba del Malvavisco, Marshmallow Test, experimentos sociales, éxito en la gente, pruebas a niños, gratificación voluntaria, bombones, estudios longitudinales.

La prueba del malvavisco

Walter Mischel fue un importante psicólogo austriaco que hizo estudios sobre personalidad en las universidades de Stanford y Columbia, Estados Unidos, en la década de 1960. La importancia de su trabajo radica en sus estudios longitudinales en los que dio un seguimiento de más de 14 años a los niños a quienes les aplicó la Prueba del Malvavisco (Marshmallow

Test)¹, diseñada por él para mostrar la importancia del control de estímulos y del refuerzo retardado de esperar que las cosas mejoren. La aplicó a un grupo de niños de cerca de cuatro años y les pedía que pasaran cada uno a un cuarto cerrado donde se les grababa solos ante un malvavisco. A cada niño se le explicaba que podían comer el malvavisco inmediatamente o podían esperar unos minutos y tener dos si y solo si esperaban 15 minutos a que el investigador regresara y no se habían comido el primero.

Tras catorce años de seguimiento del comportamiento de esos niños, Mischel descubrió que los niños impulsivos, aquellos que habían comido el malvavisco inmediatamente o que no habían podido esperar 15 minutos por el segundo malvavisco, en general tenían baja autoestima y bajos umbrales de frustración. Por otro lado, aquellos niños que habían esperado y logrado obtener 2 malvaviscos, eran en promedio personas socialmente más competentes y con mayor éxito académico.



Figura 1.- La prueba del bombón consiste en dejar al alcance de un infante un bombón con la promesa de que si no se lo come en 15 minutos, se le dará otro. Algunos resisten haciendo distintas cosas o distrayendo su atención o vista, otros no resisten ni acabar las instrucciones. Fotogramas tomados de https://youtu.be/QX_oy9614HQ

El malvavisco por partes

El artículo de Mischel y Ebbesen de 1970² plantea que debe ponerse atención en el aplazamiento de la gratificación. Si bien la prueba del malvavisco es simple, hay muchos factores que analizar.

El tiempo. 15 minutos para un niño de 4 años es un tiempo enorme. Si bien a esas edades hay un alto grado de conciencia, el tiempo es totalmente relativo. Los niños tienden a perder la paciencia y aburrirse rápidamente en especial si el objeto del deseo se encuentra al alcance. Podemos hacer la analogía de que decirle a un niño de 4 años que espere 15 minutos por algo que le gusta equivale a decirle a un adulto con sueño que le traeremos el café que tanto quiere y necesita en 2 horas.³

El beneficio. Una ganancia del 100% es clara y atractiva aun para alguien de 4 o 5 años. Si bien a esa edad no se tiene conciencia de porcentajes, la oferta parece valer la pena y existe una manipulación de la atención de los infantes al plantearles la disyuntiva. Todos entienden que tener 2 malvaviscos es sustancialmente mejor que sólo 1.

Los niños seleccionados en el primer experimento. La cantidad de infantes seleccionada para primer experimento fue de 32, 16 niños y 16 niñas que asistían a la *Bing Nursey School of Standford Univerisity*, una escuela de niños de clase media alta cuyos padres habían cursado al menos unos semestres de carrera universitaria y estaban ligados a la academia.²

Uno de cada tres

En la prueba del malvavisco se grababa a los niños para observar qué hacían cuando el investigador salía del cuarto. Muchos comían el malvavisco inmediatamente, otros esperaban 10, 15 o 40 segundos y otros 5 o 10 minutos. Algunos incluso 14 minutos. Pero 2 de cada 3 niños se comían el dulce, no podían esperar.⁴⁻⁵

Por otra parte, había niñas y niños que esperaban obtener el segundo malvavisco 1 de cada 3. Lo miraban, lo olían, algunos tocaban el dulce y se saboreaban los dedos. Otros jugaban alrededor del dulce, componían y cantaban canciones, le pegaban al suelo, le hablaban al techo. Había

quienes escogían ver todo excepto el malvavisco o jugar con su ropa. Incluso lloraban pero resistían a cambio de una ganancia extraordinaria del 100% en 15 minutos. Estos niños a la edad de 4 años entendían que para lograr una mayor beneficio requerían esperar.

El seguimiento

La prueba del malvavisco no paró en un experimento de resistencia, aproximadamente 14 años después se siguió la huella de los participantes. Se entrevistó a los niños cuando llegaron a los 18 o 19 años y se analizaron sus vidas. Los resultados eran reveladores y contundentes, el 100% de los niños que no habían comido el malvavisco eran “exitosos”: tenían buenas notas en la escuela (mejores resultados en pruebas académicas estándares como el SAT, prueba estándar de aptitudes en los Estados Unidos para entrar a las universidades), una buena relación con los profesores (mayor asistencia a la escuela y orden en casa)⁷, un sano índice de masa corporal (BMI)⁸ y otras medidas de vida “exitosas” como planes a futuro y estar estudiando en las universidades.⁹

¿Pero qué pasó con aquellos que no pudieron esperar por un mayor beneficio?, un gran porcentaje de los niños que se comieron el malvavisco, 15 años después estaban metidos en algún tipo de “problema”. No habían llegado a la universidad, no tenían buenas notas, dejaron la escuela, algunos estaban retrasados en su año o volviendo a cursar materias. Muy pocos tenían relaciones saludables con sus padres o sus maestros y presentaban insanos índices de masa corporal o sobrepeso. No quiere decir que estaban marcados por el fracaso, incluso existían casos muy “exitosos” en ese grupo, pero la gran mayoría tendía a los “problemas”.



Figura 2.- De acuerdo al seguimiento que se les dio por alrededor de 3 lustros, se observó que aquellos niños y niñas que habían logrado mantener los 15 minutos sin comer el bombón tenían mejores expectativas y estilos de vida que aquellos que no lo lograron.

Nuevos experimentos y más malvaviscos

Hasta ese punto la correlación parecía clara, aquellos que a temprana edad entendían la autodisciplina de sacrificar un bien inmediato por uno mayor estaban destinados a cumplir sus metas. Algo que se puede considerar sorprendente es la correlación en un experimento social. La probabilidad del experimento fue 1. Esto quiere decir que con resultados obtenidos cuando niños, se podía predecir quién sería un adulto “exitoso”. Esto tomó por sorpresa a los investigadores quienes buscaban una reacción freudiana como diferencias entre niños y niñas o alguna relación con traumas infantiles, y no una relación de adaptación social tan clara, y en especial en un tiempo donde había muy pocos estudios en el área del comportamiento humano.¹⁰

Como el primer experimento consistía en un grupo reducido de niños, las pruebas continuaron en 1990, 2006, 2011 y 2012, y eran muchas más pues con un solo experimento no se podía llegar a conclusiones más sólidas. Se aumentó el número de niños, se cambió el malvavisco por otras recompensas y se diversificaron las clases sociales y los orígenes étnicos de los infantes. Como los resultados continuaron siendo los mismos se pensó lo siguiente, dicho en términos prácticos.

- Para retrasar la gratificación de una manera efectiva, es mejor no pensar en el tema o suprimir el pensamiento del objeto que se desea (*Si estas a dieta, es mejor evitar pensar en la comida grasosa que no debes comer, te ayudara a mantenerte en la dieta*).
- Si el malvavisco está presente en la sala o cuarto, es mas difícil esperar por el segundo (*Si quieres que el niño termine su tarea y que después juegue un videojuego, es mejor que el videojuego no esté a la vista*)
- Ser exitoso en la prueba del malvavisco representa la capacidad de crear mecanismos para reducir la frustración (*Si fallaste hoy, buscar elementos que te ayuden a superar la frustración y seguir intentándolo es fundamental. Solo así puedes volver a fallar y volver intentarlo, y así hasta cumplirlo. Ya sea para una meta financiera, practicar los tiros a gol, hacer la tarea o la famosa dieta*)

Malvaviscos en Colombia

Con la presentación llamada "No te comas el malvavisco aún",¹¹ Joachim De Posada presenta en su platica TED este tema como el factor más importante para el éxito. Al ver la sorprendente correlación de los datos, se pensó en qué tanto se podría extrapolar el estudio a Latinoamérica. Entonces en el año 2009 se reprodujo el mismo experimento en Colombia con niños de 4, 5 y 6 años. Su primera muestra contenía 643 niños. La oferta a los niños era la misma, tener el 100% de retorno de la inversión de malvavisco en tan sólo 15 minutos. Los resultados de la prueba fueron prácticamente los mismos que en Estados Unidos, 2 de cada 3 niños comían el malvavisco y 1 de cada 3 resistía la tentación. Un gran porcentaje de los niños que esperaban tenían la capacidad de no concentrarse en el malvavisco y resistir la tentación. Según De Posada ésta es una habilidad que los niños adquieren a temprana edad.

Al pasar 14 años, los resultados en Colombia fueron idénticos a los de Estados Unidos. Aquellos niños que esperaron a tener 2 malvaviscos tenían buenas notas en la escuela, una buena relación con los profesores, con sus padres y planes a futuro. De igual manera, se podía predecir entonces quien sería "exitoso".

Factores que pueden modificar los resultados de la prueba

Por supuesto que hay factores que hacen fallar la Prueba del malvavisco y el más obvio de ellos es el hambre. Un menor hambriento o con carencia de dulce puede tener mayor tentación que otros niños sin su apetito por la facilidad de acceder a dulces. Aun cuando es difícil medir estas variables, Walter Mishchel sostenía que el experimento funcionaba y que estas variables no jugaban un rol tan predominante en el estudio si el hambre no era extrema.

Por otro lado, no sólo es importante la habilidad de esperar de los niños, la sociedad también lo es. En regímenes autoritarios, donde las reglas no se respetan o pueden cambiar en cualquier momento, los niños comerán el malvavisco inmediatamente ya que no tienen confianza. También lo harían si las promesas de mejores cosas han sido rotas en el pasado o si los niños están en el seno de una familia en una gran crisis, donde sus miembros se ven en la necesidad de tomar cualquier bien inmediato para resolver sus problemas. La necesidad de sobrevivir nubla la capacidad de esperar y otras funciones.¹²

Además es posible que los resultados de la prueba no resulten tan perdurables. En mayo de 2018 Tyler Watts publicó lo que considera la revisión de la prueba del malvavisco en Estados Unidos. Trabajó con 900 niños para demostrar que las correlaciones con el autocontrol no eran tan fuertes como se planteaban en los sesenta.¹³ Su trabajo concluye parcialmente lo siguiente:

1. Quizá no deberíamos poner tanta atención a la capacidad de retardar la gratificación en niños a temprana edad. La prueba del malvavisco ha sido sobrevalorada ya que ahora (2018) se encuentra una menor relación que la que se encontró antes.
2. La educación de las madres puede jugar un papel mucho más importante en el futuro de los niños que los resultados de la prueba del malvavisco. Mientras mayor es la educación de la madre, mayor es la posibilidad de “éxito” del hijo como adulto.¹⁴

3. Los resultados y sus correlaciones con el éxito aún pueden encontrarse en la actualidad tal y como se plantean los resultados de Mischel y De Posadas; sin embargo la habilidad para esperar el segundo malvavisco está más fuertemente ligada al estatus socioeconómico, el ambiente en casa y la habilidad cognoscitiva del infante. Aquellos niños que esperan provienen de casas con mayor afluencia económica y su éxito futuro estaría basado más en sus ventajas socioeconómicas que en su voluntad.¹⁵

Sin embargo, la fuerza de voluntad en los infantes sí conduce a menos tentación, menos distracciones cuando tratan de concentrarse, más inteligencia emocional y confianza y seguridad en la toma de decisiones. Mischel no respondió oficialmente a este trabajo ya que estaba en su lucha contra el cáncer de páncreas y falleció en septiembre del mismo año.¹⁶



Figura 3.- Es probable que la prueba del malvavisco esté sobrevalorada. Nuevos experimentos consideran otras variables, como nivel socioeconómico, ambiente familiar, social y antecedentes culturales de los padres, grado de desnutrición, entre otros. Por lo tanto no sería una medida determinante para anticipar la calidad y expectativas de vida.

¿Cómo no comerse el malvavisco?

¿Qué se puede hacer si no hemos desarrollado la habilidad de esperar por una gratificación mayor y si nos hemos comido los primeros malvaviscos constantemente en nuestra vida?, ¿qué pasa si podemos ver claramente esta actitud en nuestros niños? De Posada plantea soluciones muy simples en su blog y sus libros.¹²

- En cuanto a los niños hay que enseñarles el concepto de saber retrasar un beneficio pequeño por otro mejor. Hay que motivarlos a esperar. Por ejemplo, hay que enseñarles a ahorrar. Se les puede ofrecer que por cada peso que ahorren, un adulto podría poner otro peso después de un tiempo si es que el niño lo deja en una cuenta bancaria.
- En adolescentes y adultos la autodisciplina es esencial. Fijarnos pequeñas metas y cumplirlas mediante un poco de trabajo diario. Comer más sano, ahorrar para un bien, subir una calificación, hacer ejercicio, leer un poco diario son pequeños logros que podemos incorporar a nuestra vida.
- En Corea se enseña el principio de saber esperar un bien mayor y sacrificar un bien menor con autodisciplina como política pública. Esto se considera la base del éxito económico del país. Copiar esta idea y enseñarla a políticos y empresarios puede ser fundamental.

¿Ya me puedo comer el malvavisco?

La Prueba del malvavisco es un experimento que está claramente basado en el método científico (observación, medición, experimentación, análisis, formación de hipótesis o ley) aun cuando se aplica en un ambiente multivariable como el social. Aun con sus limitantes, es un tema que empuja a la curiosidad. A los sobrinos o primos cercanos a quien seguiremos una vida, ¿qué resultados nos daría hacerles la prueba del malvavisco hoy?

Sabemos que ningún experimento es definitivo para saber el futuro de los niños, que las ciencias sociales no podrán establecer una ley definitiva invariable en el tiempo. Sin embargo, enseñar autodisciplina es fundamental para lograr metas y hacer un cambio cultural y realmente

revolucionario donde todos ganamos. Además, con malvaviscos, se puede explicar.

Agradecimiento especial a Queletzu Aspra, a Antonio Reyna, y a Adriana Pliego, colaboradores de Cienciorama quienes me apoyaron con sus recomendaciones en este trabajo. Gracias por ayudarme a esperar. Ya nos podemos comer el malvavisco.

Referencias

- [1] https://es.wikipedia.org/wiki/Walter_Mischel
- [2] Mischel, Walter; Ebbesen, Ebbe B. (1970). "Attention In Delay Of Gratification". Journal of Personality and Social Psychology. 1 (2): 329-337. doi:[10.1037/h0029815](https://doi.org/10.1037/h0029815)
- [3] http://www.ted.com/talks/lang/spa/joachim_de_posada_says_don_t_eat_the_marshmallow_yet.html
- [4] https://www.youtube.com/watch?v=QX_oy9614HQ
- [5] <https://www.youtube.com/watch?v=BLtQaRrDsC4>
- [6] Mischel, Walter; Shoda, Yuichi; Rodriguez, Monica L. (1989). "Delay of gratification in children". Science. 244 (4907): 933-938. <https://science.sciencemag.org/content/244/4907/933>. doi:[10.1126/science.2658056](https://doi.org/10.1126/science.2658056).
- [7] Ayduk, Ozlem N.; Mendoza-Denton, Rodolfo; Mischel, Walter; Downey, Geraldine; Peake, Philip K.; Rodriguez, Monica L. (2000). "Regulating the interpersonal self: Strategic self-regulation for coping with rejection sensitivity". Journal of Personality and Social Psychology. 7 (5): 776-792. CiteSeerX [10.1.1.334.5423](https://doi.org/10.1.1.334.5423). doi:<https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.5.776>
- [8] Schlam, Tanya R.; Wilson, Nicole L.; Shoda, Yuichi; Mischel, Walter; Ayduk, Ozlem (2013). "Preschoolers' delay of gratification predicts their body mass 30 years later". The Journal of Pediatrics. 162 (1): 90-93. doi:[10.1016/j.jpeds.2012.06.049](https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2012.06.049).
- [9] Shoda, Yuichi; Mischel, Walter; Peake, Philip K. (1990). "Predicting Adolescent Cognitive and Self-Regulatory Competencies from Preschool Delay of Gratification: Identifying Diagnostic Conditions"(PDF). Developmental Psychology. 26 (6): 978-986. doi:[10.1037/0012-1649.26.6.978](https://doi.org/10.1037/0012-1649.26.6.978). Archived from the original (PDF) on October 4, 2011.
- [11] <https://www.youtube.com/watch?v=M0yhHKWUa0g>
- [12] http://www.jdeposada.com/index_sp.html

[13] <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0956797618761661?journalCode=pssa>

[14] <https://www.theguardian.com/education/2018/jun/01/famed-impulse-control-marshmallow-test-fails-in-new-research>

[15] <https://www.smithsonianmag.com/smart-news/new-research-marshmallow-test-suggests-delayed-gratification-doesnt-equal-success-180969234/>

[16] <https://www.nytimes.com/2018/09/14/obituaries/walter-mischel-dead.html>

[17] <http://tvolucion.esmas.com/foro-tv/hora-21/100239/el-perfil-jovenes-infractores-1-2>