

VIII FESTIVAL INTERNACIONAL DE MATEMÁTICA
7 al 9 de junio de 2012. Sede Chorotegea, Universidad Nacional, Liberia, Costa Rica

Miedo heredado a la matemática

M.Sc. Iván Bertozzi Calvo
Colegio Técnico Profesional de Dulce Nombre
ivanbertozzic@gmail.com

El miedo es una emoción caracterizada por un inmenso sentimiento habitualmente desagradable que nos asusta. Es provocado por la percepción de un peligro, real o supuesto, presente, futuro o incluso pasado. Es una emoción primaria que se deriva de la aversión natural al riesgo o a la amenaza. Se manifiesta en todos los animales incluyendo al ser humano. El miedo está relacionado con la ansiedad.

El tema del miedo es estudiado por diferentes áreas de la ciencia como por ejemplo medicina, teología, filosofía, neurología y otros.

Dentro de las clasificaciones en que podemos colocar al miedo basándonos en Freud tenemos el miedo real que se da cuando la dimensión del miedo esta en relación directa con la dimensión de la amenaza y el miedo neurótico cuando la intensidad del ataque de miedo no guarda proporción con el peligro o amenaza.

La psicología conductista nos dice que el miedo es algo aprendido.

Desde el punto de vista psicológico, el miedo es un estado afectivo, emocional necesario para la correcta adaptación del organismo al medio que provoca angustia y ansiedad en la persona ya que puede sentir miedo sin que parezca existir un motivo claro.

Desde el punto de vista social y cultural el miedo puede formar parte del carácter de la persona o de la organización social. Se puede por tanto aprender a temer a objetos o contextos y también se puede aprender a no temerlos, se relaciona de manera compleja con otros sentimientos (miedo al miedo, miedo al amor, miedo a la muerte, miedo al ridículo) y guarda estrecha relación con los distintos elementos de la cultura.

Desde la perspectiva que nos atañe el miedo a la matemática puede ser aprendido, impulsado por diferentes reforzadores insertos en el medio en que se desarrollan los estudiantes.

Los factores que inducen al miedo a la matemática son variados, sin embargo los resultados que obtenemos en las promociones año a año nos advierten sobre la urgente necesidad de manejar estrategias que aminoren ese miedo. Ya que no podemos evitar que los estudiantes se vean bajo la influencia de dichos factores debemos ofrecer alternativas en el aula que generen un ambiente agradable y libre de estrés.

Es bien claro que el docente, sea de primaria o secundaria, no tiene control sobre todo lo que el discente pueda escuchar, sobre cada uno de esos comentarios y sentencias respecto a la matemática en las que se le advierte lo difícil o complicada o fea que puede ser.

Cada comentario que un niño escucha sobre lo difícil que es la matemática, crea al fin una ansiedad respecto a esa materia. Frases que utilizan los padres como “pon atención porque matemática es muy difícil”, “no te descuides cuando te den mate porque después no vas a poder entender”

Comentarios de hermanos mayores de tipo negativo respecto a la matemática como por ejemplo “hoy tenes mate, ja que salado”, “páguete clases aparte porque de fijo le va a costar”

Los compañeros de clase también aportan comentarios como “hoy tenemos mate, que cansado, nunca entiendo nada de esa vara”

La matemática como cualquier otra materia requiere respeto y dedicación sin embargo este respeto no debe convertirse en miedo ni la dedicación debe convertirse en obligación.

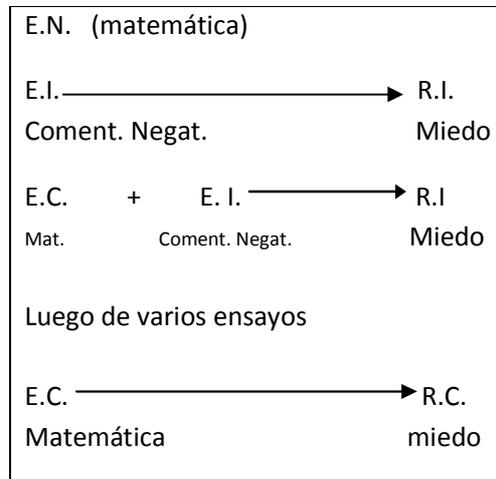
El problema que venimos enfrentando es que no hay ni respeto ni dedicación en los primeros años de la etapa escolar ni durante la adolescencia, desde pequeños los niños y niñas reciben una serie de objetivos y contenidos que satisfacen un programa pero no sus necesidades. Durante la adolescencia los contenidos son tediosos, largos y llenos de poco significado para el adolescente, que siempre esta dispuesto a cambiar la sesión de estudio por una sesión de play o de futbol.

Hasta el momento la raíz del miedo a la matemática la podríamos encontrar en el miedo al fracaso, recordemos que durante mucho tiempo los estudiantes reciben mensajes negativos hacia la matemática y lo difícil que esta pueda ser. La presión se genera desde los hogares sin comprender los padres que muchas veces son ellos los que inician el ciclo. Esta presión ocurre desde los 5 o 6 años y continúa reforzándose mediante los comentarios bien intencionados de hermanos, tíos, primos, compañeros, amigos y más. Además nuestro sistema educativo premia el éxito y condena el fracaso, no alienta a ver el fracaso como una oportunidad de aprendizaje sino más bien intenta evitarlo a toda costa.

Preguntemonos como puede manejar la mente de un niño semejante presión, por un lado tiene centenares de sentencias respecto a lo difícil que puede ser la matemática, por otro lado no le faltan los ejemplos de quienes han fracasado en el intento de comprenderla (basta ver las estadísticas de repitencia a nivel nacional), su propio temor al fracaso lo bloquea en el momento de estar en el aula, el momento de recibir su primera lección de matemática no es el ideal debido a factores tanto extrínsecos como intrínsecos, todo lo anterior se convierte en un verdadero generador de estrés que va a afectar el rendimiento del estudiante.

Para quienes hemos escuchado hablar sobre el “efecto Pigmalión” o “profecía autorealizada” vemos una perfecta relación entre la actitud negativa de los estudiantes hacia la matemática y el resultado que obtienen, hemos establecido que una serie de comentarios negativos acerca de la matemática pueden traer como resultado que este miedo al fracaso se vuelva realidad y es evidente que se convierte en un circulo vicioso pues los estudiantes temen a la matemática por lo que se resisten a ella y fracasan y fracasan porque le temen y se resisten a ella.

Finalmente, mencionamos al inicio que para el conductismo el miedo se puede aprender, de tal forma y siguiendo el modelo de condicionamiento clásico pavloniano podemos establecer el siguiente esquema explicatorio del miedo a las matemáticas.



Como se mencionó al inicio, los docentes no podemos evitar toda la influencia que reciben nuestros estudiantes fuera del salón de clases, sin embargo dentro del salón podemos implementar algunas estrategias que nos permitirán minimizar la ansiedad que estos presentan, eventualmente, al ofrecer una cara atractiva del proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática, la reacción de miedo de los estudiantes puede desaparecer, alivianar la tensión y lograr una actitud positiva hacia nuestra materia.

Algunas de las estrategias que pueden utilizar los docentes son:

Fortalecer constantemente la aritmética básica: Es importante que el estudiante este en constante repaso de los conceptos básicos de la matemática, entre más claros y “frescos los tenga” es más probable que se le dificulte menos la inserción de nuevos conocimientos.

Desarrollar y mantener una actitud positiva hacia la matemática y su aprendizaje: La matemática tiene un estigma social que le da una mala reputación, es necesario que el estudiante este consiente de la importancia que esta materia tiene en su vida y que no pierda ese norte para aceptarla aún y con lo difícil que le pueda resultar.

Destacar pequeños logros en el discente para que desarrolle autoconfianza y mejore su actitud hacia la matemática.

Dentro del aula:

Técnicas de relajación: Estas técnicas son muy comunes y pueden proporcionar al estudiante alternativas sencillas y placenteras para disfrutar del trabajo en el aula.

Dentro de las técnicas de relajación tenemos:

- Relajación parcial o focalizada
- Relajación total
- Técnicas de respiración
- Yoga

Música: La música es una opción ideal para animar a los estudiantes durante el trabajo de aula, recomienda que durante el inicio de la lección, mientras se pasa la lista y se rompe el hielo, haya un fondo musical que inunden el ambiente, como por ejemplo, música de Mozart, Vivaldi, Debussy, Kitaro, flauta de pan, música de relajación y cualquier otra que invite a la calma.

Juegos: Durante mucho tiempo se ha hablado del juego y su importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje del ser humano, el juego es una herramienta poderosa cuando se le utiliza para el aprendizaje de diferentes cosas, en este punto se sugieren algunos juegos cortos, de cinco minutos, máximo que sirvan para romper con la tensión que se genera en el estudiante al entrar en una clase de matemática, estos son algunos juegos:

- El espejo
- El equilibrio
- El grito
- Estiramiento
- Alcanzando nubes

Todos estos juegos y miles más que existen poseen la ventaja de que estimulan al estudiante, activan diferentes áreas del cerebro y del cuerpo, alegran el ambiente de la clase y rompen con la idea de una lección aburrida, larga y tediosa.

Siempre es valioso recordar que el aprendizaje es una responsabilidad de todo el cuerpo y no solo de los ojos y el cerebro.