

LA MEMORIA A CORTO PLAZO Y EL CANTO INFANTIL EDUCATIVO
ANÁLISIS Y DOCUMENTOS EDUCATIVOS

PABLO BENSAYA, bensaya@gmail.com, presencias@hotmail.com

INTERNET, presencias.net, R. ARGENTINA, JUN-2018

ORIGINAL

En la escuela podemos mejorar las herramientas cerebrales para que el niño las aproveche al máximo. Tendrá con ello la posibilidad de crecer más saludablemente y ser más útil para sí mismo y para los demás

Los cantos infantiles educativos, porque así fueron diseñados, portan dos grandes conjuntos de objetivos, por ser bien sintéticos: los datos y el cerebro. Los datos los dividimos a su vez en datos de conocimientos y datos de valores. Al cerebro lo tomamos en sentido de herramientas para obtener y mejorar la incorporación o evaluación de datos y está representado básicamente por el puntero de atención y la memoria a corto plazo. Regularmente, en un mismo canto infantil educativo llevamos implícitos dichos objetivos aunque no los estemos trabajando en ese momento dentro del aula. Los cantos infantiles educativos constituyen un mundo ordenado que pretende colaborar razonablemente con cierta parte de los aprendizajes infantiles. Educar a través de la música.

Un párrafo inicial con algo de historia, puede saltarse. Uno no comienza componiendo canciones infantiles pensando en el cerebro sino en datos. Es lo que ocurrió en mi caso. Llevaba tiempo de carrera y por requerimientos de los "Instrumentos de papel" entendí que lo más acertado era realizar un material propio. Tenía por aquellos años muchos cantos pero no tan específicos como los que preparé hacia mediados de los ochenta. Poseían algunas de las características que hoy conservan: rango, paleta diatónica y economía de notas. Pero las diferencias, en rigor, son abismales pese a que estéticamente podríamos confundirnos. Versaban sobre valores sencillos, nada osado, lengua, higiene, aritmética y geometría, y lo general del entretenimiento. Conocía, porque los aplicaba, los temas de la atención y la memoria pero aún no asociaba los cantos con el cerebro de modo directo. Se produjeron parvas de cantos, sinnúmero de los cuales fueron llevados por el agua en una pequeña inundación, dentro de lo mencionado, las búsquedas no se orientaban hacia el cerebro si bien puede verse que tampoco desentonaban en ello. Llega el final de los noventa y con renovadísimo brío comienzo a generar lo que hoy conocemos como cantos infantiles educativos. El cerebro aparece en mi trabajo hacia 2004 hasta donde pude encontrar, es incipiente pero está. La fecha debe ser bastante exacta ya que mi libro Ces de 2005 posee referencias concretas al uso de la memoria asociada con los cantos y la música en general, aunque en esta última ya lo especulaba hacía rato. Lo cierto es que por suerte el cerebro dijo presente. Llevó buen tiempo arribar a la síntesis atención - memoria, el punto era que había que plasmarlo concretamente en la música de los cantos y, desde luego, producir todos los materiales intelectuales para explicarlo y fundamentarlo. Me quedé solo. Los docentes de música querían enseñar y hacer música, los músicos se interesaban parcialmente y los educadores generales no estaban resueltamente interesados en participar de una disciplina que no habían estudiado. Pasó el tiempo y las cosas cambiaron. Los cantos seguían abriéndose camino como simples canciones y tras ello apareció lentamente el interés por saber más de lo que se insinuaba y sugería por el lado oculto. Hoy, si bien es minoría el mundillo docente que sigue mis desarrollos desde la perspectiva del

mejoramiento y ejercitación cerebral, puede decirse que el tema ha tomado vuelo, al menos vuela estable y en ascenso. Costó tanto llegar a este punto que no sé si el colega llega a percibirlo. Entre lo intrincado de las realizaciones en sí y la vida que no fue un lecho de rosas, armaron un cóctel que solo se lo recomendaría a mi peor enemigo. Acá estamos, proponiendo trabajo cerebral desde los cantos infantiles educativos y reclamando, por añadidura, una redimensión de la materia.

Que mi ineficacia no anule la premisa. La educación no necesita plantearse la importancia de la memoria a corto plazo en el proceso de aprendizaje. Lo sabe desde siempre, es asumido por la educación en su conjunto como el fenómeno base número uno. Su conocimiento, pese a que en los profesorados se estudia específicamente el tema, es de carácter anecdótico. Y lo es por dos motivos. Por una parte, es inherente a la condición humana, por más que lo desconociéramos, igualmente actuaría y, por la otra, una falta grave: no hay entrenamientos particulares para ella. Eso quiere decir anecdótico, se sabe pero tanto da. Un maestro con altos conocimientos de la memoria a corto plazo comparado con otro que a gatas sabe qué es, no difieren en nada dentro de la órbita de las concreciones áulicas. El primero puede saber lo que le plazca pero la falta de ejercitación en los niños lo condena al exclusivo mundo de la especulación. Esto es muy común con los neurocientíficos, dicen saber enormidades pero al aula no transfieren un alfiler. Ese es el general estado de cosas. Los libros sobre el cerebro son sumamente vendidos pero los niños no reciben el consecuente beneficio. La verdad es una sola: no se realizan trabajos de aula para ejercitar y entrenar la memoria a corto plazo.

En decenas de documentos he abordado la memoria pero aquí trataré de ser más elocuente respecto de su conformación a los fines educativos, el resto se lo debo. Creo que estamos fallando en su comprensión, de pasarla a lo cotidiano y quitarla del olimpo al que la condenan los sabiondos, nullos de didáctica. Pero ello me preocupa menos, que un científico se equivoque y se sienta el rey de la cuadra no nos debe alterar, la tragedia es que esa misma actitud la observamos dentro de las filas docentes, entonces sí, nos alarmamos. Interminables exégesis (están de moda) sobre el cerebro, seres que con dos años de especialización se ven a sí mismos como émulos o continuadores de Carl Sagan. Jamás proponen un mísero ejercicio para bajar al aula y cuando lo intentan suele salirles mal, no son educadores pero además padecen del síndrome del nuevo rico. Salvo que yo esté tan equivocado que no haya visto las innumerables páginas que el diseño curricular, al menos de Argentina y más de doce países que no menciono pero que he estudiado, le ha dedicado. ¿Por qué? Bueno, supongo que mi lector entiende que cuando algo decididamente importante no se menciona es porque se da por sobreentendido o se desconoce en términos operativos. Si por sobreentendido se pretende sugerir que todos los docentes lo aplican, pues, vamos mal. Si se desconoce operativamente es porque se acepta que no requiere ejercitación particular, parece que ni siquiera el colocarla en un plano visible se ha visto con buenos ojos. Algo así como: yo te educo pero tú traes la herramienta. Si sigo escribiendo esto llegaré a una conclusión que me cae aun peor que la hipótesis subyacente del presente trabajo.

La escuela es mucho más que un par de datos. Es lectoescritura, es valores, es inserción social, es aceptación de los demás, es mejor conocimiento de sí mismo, es infinidad de cosas a cuál más positiva pero también es jerarquización, uso y práctica de la

herramienta. Introduzco aquí un concepto nuevo en la generalidad educativa pero no por ello menos gravoso para sistemas educativos que declaman cosas increíbles. Me pregunto cómo lo harán si no ejercitan jamás la herramienta que les permitiría arribar seguros, más seguros, a los objetivos. A su favor alegan que siempre fue así, lo que no dicen es la cantidad de frustrados que podría haberse evitado, la historia la escribieron los conservadores. Es una estrategia indirecta, veamos. Los sistemas a los que me refiero dicen más o menos así: educamos por aquí y por allá con este y con aquel contenido, uno de los resultados esperables es que la herramienta experimente una mejora. Sensacionalmente absurdo pero entendible. Uno pone los datos y el niño la naturaleza. Si su herramienta no da, por mil motivos, nadie se hace responsable y el niño termina alejado de la escuela o con bajísimo rendimiento. Solo porque un conjunto de tecnócratas no sabe cómo valorizar en concreto las herramientas naturales. Apresurémonos a decir que algunas herramientas básicas son: atención y memoria general, especialmente a corto plazo. Sin esto resulta imposible cualquier estudio por rudimentario que sea. Es la escuela del "abastecimiento". Abastece a la sociedad de potenciales trabajadores sin importar si se realizan como humanos y/o poseen valores solidarios. Por más que digan que no, se verifica plenamente, la revisten de muchos colores para que no parezca tan cruelmente directa. Por ejemplo, se habla de competencia a la hora de ladear a un conjunto de niños. O se los hace repetir el año. Releamos esto: un humano obligado a la repitencia sin haberle dado la oportunidad de colaborar con sus herramientas. En los resultados lo notamos. Traducido es así: esto es el sistema, si no te gusta, puedes irte. Ningún niño quiere separarse de la escuela, lo separamos, que es algo muy distinto. El desdichado paga dos veces: su desdicha y la desdicha de que lo dejen solo. La sociedad parece olvidar que no hay nada más eficaz y simple que el filtro del interés, la escuela no debe formar parte de dicho filtro, el empresario es grandecito para saber solito si le interesa o no el trabajador. Las garantías de calidad deben referirse exclusivamente a lo humano, pero estos son otros cantares.

En síntesis, reconocemos la importancia de la memoria a corto plazo pero no hacemos en consecuencia para ejercitarla en términos directos, porque ello no forma parte de las preocupaciones del sistema.

Percibimos desde los tiempos más remotos que poseemos algo que independientemente del resto retiene los hechos. Es tan natural que hasta resulta curioso que nos hayamos dado cuenta de su existencia. Pero así es, la memoria forma parte de nuestros conocimientos milenarios. Acaso como un gran saco al que van las cosas que hacemos y que allí quedan aguardando convocatoria. A lo largo de tantos años de vida formal se la ha esquematizado de muchas maneras y siempre como un solo bloque. Después de todo nada hace pensar en otro funcionamiento que no sea el de colocar algo en un lugar e ir luego en su búsqueda.

La memoria tendría su proyección más importante es los distintos métodos de registro. La tradición oral es la más vieja de todas pero en términos externos al hombre los materiales más duraderos han tomado la punta: piedras, madera, cueros, papiros. El ser humano tiene un todo que ver con la memoria, no concibe la vida sin ella. Es la base. Sería tan extenso como inútil hacer una mínima lista de lo que han dicho los grandes intelectuales respecto de la memoria. Qué cosa tan diferente a que es casi la vida misma, su sentido. Hasta el razonamiento más elemental requiere memoria. Y en rigor, es una quimera

pensarnos sin ella. Como describir la ceguera desde la no ceguera o la vida desde la muerte. Así y todo la encuadramos ya que importa entender al menos lo que estamos diciendo. Pese a lo que trabajamos para comprender, parece que no le damos la real trascendencia que posee, y es probable que ello se deba a la absoluta eficiencia que nos ha demostrado con el paso del tiempo. Está y de un modo tan marcado y contundente que nos aleja de tratarla del modo debido. Es como mamá, de tan presente e imprescindible, pasa desapercibida porque el crío da por descontada su realidad, como el aire o el comer. Y probablemente hay muchas cosas por el estilo que no revisten más notoriedad que su propia mención. No es el caso de la memoria ya que su cuidado y cultivo generan altos beneficios al hombre, por eso no es un apunte más.

Luego de un milenario protagónico atraviesa desde hace unas décadas instancias no felices, por decirlo ampliamente, en las que se la considera casi como sinónimo de automatismo. Si uno aprende de memoria, aprende menos o no aprende de verdad, es aproximadamente el lema que se sustenta. Cosa que entendemos pero que debe ser discutida palmo a palmo y en detalle. El problema es que el demérito de aquel tipo de memorización o su uso, para mejor decir, desacreditó a la memoria en sí colocando en pie de igualdad contenidos particulares con objetivos. Nada que hoy no hayamos corregido y comprendido pero que en su momento habría de retardar la inclusión de la memoria como tema educativo es sí mismo fuera de su rol específico en la memorización de contenidos. En muchos sentidos aún esperamos, el remanente negativo de la igualación que apuntamos está vigente, que natura se ocupe de ella es básicamente el planteo cuando nada directo se haga en materia de ejercitación. Su ponderación o exaltación sigue estando ligada a un aprender de memoria en su peor sentido. En estos años se han jaqueado conocimientos que habían dado estupendos resultados, las tablas de multiplicar, por ejemplo. Claro síntoma de desorientación, de un extremo pasamos al otro. Lo cómico es que actualmente también está mal visto que una persona consulte ciertos datos por internet, asume el sensor que el otro no sabe, como si la consulta fuera palmaria muestra de ignorancia (de serlo, ¿cuál sería el problema?). Notable dislate, por un lado, se reprueba la memoria y, por el otro, la búsqueda de un reemplazo. No deseo irme por esta rama pero está clarísimo que desde la percepción común, el que sabe es porque "estudió" y debe demostrarlo siempre, todo signo de flaqueza como la búsqueda de datos queda reprobado. Gran chance para la mentira.

Distra mucho de ser unánime el criterio pero en la actualidad se elevan decenas de voces reclamando una zona curricular específica y jerárquica para el tratamiento de la memoria. Es un avance. "Hoy veremos un nuevo ejercicio para la memoria" será en poco tiempo tan común como "hoy veremos un nuevo caso de la regla de tres".

Si no fue fácil advertir que teníamos un algo denominado memoria, rayano en lo heroico fue el hallazgo de la de corto plazo. Allí ya habían pasado unos cuantos miles de años entre una y otra. El hombre investigó sus mecanismos porque era del primer interés científico, argumento que se mantiene hasta el presente. No todos coinciden en un mismo esquema sobre la constitución de la memoria pero es unánime la aceptación de una memoria a corto plazo, ahí se encuentran el grueso de los científicos. Pero una cosa es la ciencia y otra la educación. Si posee infinitas divisiones o solo un puñado, resulta importante si se convierten en objetos con los cuales podamos hacer algo concreto de provecho para los niños. No nos interesa el dato biológico o histológico, ya hay

especialistas y además excelentes como para que vayamos a meter nuestras narices y afectar posesión de conocimientos para los cuales no hemos sido formados, bastante tenemos con lo propio.

Dentro de lo severamente útil de esto encontramos la memoria a corto plazo. En este caso tenemos arte y parte. Así, para este educador, y mirando siempre el aula, existe algo llamado memoria que tiene en su primera etapa algo denominado "memoria a corto plazo". La experiencia mundial demuestra manifiestamente que su cuidado y preservación mejora ostensiblemente no solo la memoria sino el cerebro mismo. Es el dato al que pretendíamos llegar.

La memoria a corto plazo es un recipiente de poca capacidad y de duración fugaz. Es la entrada de la memoria. Actúa reteniendo por unos instantes los datos recién recibidos y los transfiere. Si la naturaleza lo diseñó de este modo es porque directamente, tal vez, es conjetural, no era tan eficaz. Lo cierto es que alberga unos cuantos objetos, digamos cinco, y los mantiene por unos segundos, digamos cinco. Es un promedio razonable del recipiente. Cuando uno se pierde en lo que le estaba diciendo al amigo, hubo un problema con la memoria a corto plazo, era ella la encargada de soportar el discurso manteniendo segundos lo último dicho. Usted notará que si se equivoca en lo que está diciendo, vuelve sobre el particular a los dos o tres segundos y corrige, esto puede hacerse merced a que aún los datos se hallan en la memoria a corto plazo. Para explicar su funcionamiento debemos recurrir a figuras sencillas que nos ayuden a observarla. Si transportamos un montón de tierra con una pala, el resultado sería la memoria y la pala la memoria a corto plazo. Cada palada es escasa comparada con el conjunto pero es adecuada para el trabajo, sin la pala no podríamos hacerlo. En buena medida la memoria a corto plazo nos muestra que la memoria es aditiva (su tipo de construcción), decenas de elementos que se van sumando conforme se suceden los hechos. De esta manera además de brindar un todo de la longitud que sea, se van "verificando" los datos que ingresan. Como los sistemas de delay de los actos políticos, van unos segundos adelantados (es lo que aparentan) y revisan lo que se dice. Por otra parte, un hecho que me interesó particularmente, si no posee mayor capacidad, establece un límite de filtrado de datos, no podrían ingresar, por caso, doscientos datos. Todo muestra que la naturaleza no tiene interés en ampliar el recipiente pero sí hacerlo más versátil y poderoso, el de un adulto es apenas más grande que el de un niño y no registra variaciones con el paso de los años. El mensaje es claro, si hay que ejercitar, que sea con lo que corresponde y copiosamente. Con lo que corresponde querría decir que no habría que extralimitarse con los objetos y con el tiempo. Recipientes pequeños asegurarán buenas y provechosas prácticas, tampoco somos los únicos que percutirán en ello, aunque de momento es probable que sí.

La música parece estar hecha a la medida de cuanto se ha dicho. Desde hace años sostengo que la música es el natural entrenador cerebral. Todo encaja precisamente porque no son coincidencias, fue "hecha" para el mejoramiento cerebral. Sobre el particular me extendí en otros trabajos. Mis materiales para la ejercitación de la memoria a corto plazo, buena parte de ellos lo son porque se diseñan de entrada los objetivos múltiples, se basan en recipientes como los citados. Vamos a casos prácticos. Tenemos una melodía que ataca cuatro notas, breve pausa y ataca otras cinco, esquema que se mantiene hasta el interludio para luego repetir todo. Las cuatro notas se producen en dos segundos y las cinco en dos y

fracción, es la misma figuración. El primer recipiente es común en música educativa para estos fines, posee cuatro objetos en dos segundos, algo óptimo. Pero no es solo óptimo por sí sino porque el ambiente (musical) que rodea la realización permite claridad sin estorbos absurdos e innecesarios. El recipiente es diáfano, adecuado para la ejercitación. ¿Cómo funciona? Ya lo hemos dicho, las notas que el niño va cantando quedan momentáneamente en el recipiente y con ello se fijan valores y se corrigen entonaciones. Hay una pausa de una o dos negras, breve, y nuevamente un recipiente similar con un objeto más. En la medida en que el niño mantenga su atención, los recipientes, varios en la canción, irán trabajando convenientemente y sistemáticamente, este punto es importante, no son recipientes random como los que de ordinario ofrece la vida ahí afuera. Estamos unos cuantos minutos mejorando la memoria a corto plazo del niño. Dentro del modelo de entrenamiento hay, desde luego, diversas instancias, nada de gradualismo, aquí no corremos carreras de embolsados. La idea es variar el recipiente. A veces cuatro objetos de escasa duración, otras veces de duración mayor a la normal. No nos vamos lejos del punto pero dentro del rango de acción lo barremos de distintas maneras. También interponemos objetos, arreglos de cuerda, por ejemplo, mientras el niño actúa con los recipientes, suponemos, lo hacemos conociendo el paño, es un hecho, que con las prácticas el niño soporta el recipiente y percibe lo otro sin alterar su ruta inicial (sigue cantando). Es decir, la variedad de configuraciones es enorme. Coincide. No, fue hecha para eso, de allí que todo cálculo dé correctamente. El éxito de un recipiente es su fiel reproducción. Si entran cuatro notas deben salvarse sus alturas y su rítmica. De lo contrario algo falla. También puede ocurrir que el niño no reproduzca correctamente la secuencia por otro motivo, es frecuente dar correcto ingreso a un material pero no estar en condiciones de reproducirlo con la misma fidelidad. El primer requisito es que la memoria a corto plazo retenga los objetos sin alteraciones, en eso estamos, el resto de las etapas no nos competen aquí. Un indicador importante para establecer si se está recogiendo lo que corresponde es ver si el niño capta inequívocamente la cantidad. La cantidad es el valor más simple de todos, al menos así lo entendemos desde las prácticas. Si aportamos cuatro y el niño reproduce tres o cinco o se encuentra desorientado, deberemos redoblar el esfuerzo. En estos casos hay que ver si el texto o el ambiente (musical) presentan algún obstáculo. De todas maneras, hay una dificultad. Lo mejor es tomar otra obra de máximo tres objetos para el o los recipientes testigo, es decir, aquellos que habremos de evaluar. Usted notará que el niño crece rápidamente en esto si la práctica es la conveniente. Es que su memoria quiere actuar, está diseñada para eso, solo necesita trabajo y comprender qué es lo que debe hacer. Cuando la dificultad aparece, el educador insistirá en esquemas básicos y con máximos de cuatro objetos movidos en distintos tempos y ritmos. Los cantos infantiles educativos proveen todo esto, es cuestión de buscar los más acordes con los objetivos del docente y de la actividad que se está realizando. Un ítem que no debe desatenderse es el de las anotaciones, las clases deben asentarse por escrito, un resumen que describa qué obras se aplicaron y cuáles fueron los logros y dificultades. La anotación mejora la comprensión, le da la dimensión que un desarrollo tan delicado requiere.

La ejercitación de la memoria a corto plazo desde la música, insistimos en el punto, no requiere incrementalidad, pretendemos establecer que no se basa en ella. Por un lado, los objetos deben ser pocos, por el otro, un número inadecuado de objetos, tanto en cantidad como en calidad, será negativo, no funcionará, simplemente porque no estamos ejercitando un músculo. Lo que necesitamos son obras que gusten al niño y recipientes adecuados,

dentro de un marco general (el aula) de tranquilidad. El mundo de las asociaciones cerebrales además de complejo no perdona, si usted realiza prácticas cuando ha ocurrido un hecho desagradable, supongamos que ese día los niños se enteraron de algo que los disgustó o entristeció, no espere obtener siquiera pasables resultados. Todo cuenta, los educadores somos los garantes de que nuestras prácticas especiales se den en momentos razonablemente adecuados. Veamos la situación real volviendo al suceso desagradable. El docente tenía idea de trabajar la memoria a corto plazo, no lo hace y determina que lo mejor es cantar dos canciones seleccionadas para distenderse un poco. Allí, evidentemente, también actúa la memoria a corto plazo porque siempre lo hace, la diferencia es que en ese caso nadie está pendiente ni evaluando. No es lo mismo pese a que el hecho de fondo se produce (la memoria actúa igual). Es imposible evitar que la memoria a corto plazo realice su cometido, es innegable, pero nosotros nos abstendremos de su específica ejercitación toda vez que no estén dadas las mejores condiciones para ello. Tengamos en cuenta que la memoria es una sola, lo que logremos de bueno en nuestro reducto se extenderá a todos los campos, por eso es importante preservar los detalles.

Es evidente que el dato es anterior a la memoria, no está de más decirlo porque cuando uno canturrea unas notas y piensa que en ese mismo momento está trabajando la memoria a corto plazo le resulta poco menos que increíble. Se sucede todo con extrema rapidez. Quiero llegar a que, nos demos cuenta o no, la memoria actúa unos instantes después del ingreso del dato, es mínimo pero hay un diferimiento, insisto, el dato es anterior a la memoria. Si no fuera así debe aceptarse lo rigurosamente simultáneo y ello no es siquiera pensable, un desatino. Hay un comportamiento como si se tratara de un canon. Por eso concebí ejercitaciones que repiten el conjunto de datos significativos (al menos para la idea de ejercicio) cuestión de imitar en grueso el comportamiento, algo así como verla mejor y que ella misma se vea dramatizada (que ella misma se vea dramatizada, esta es un idea central). El canto infantil educativo "Canon del silencio" es un claro ejemplo. Ahí donde está, cante suavemente Do Re Mi (dos corcheas y negra, si no sabe solo cante regularmente Do Re Mi o cualquier combinación de tres sonidos, funciona igual), y repita textualmente pero solo con la mente, quedará para su cerebro como un eco. Vamos, no sea tímido, repita varias veces, una y una. Haga que su cerebro en el silencio suene fuerte, tenga la sensación de presencia, practique que de eso se trata. Bien, no se entusiasme que tiene que seguir leyendo. Esta práctica ejercita la memoria a corto plazo al tiempo que muestra muy externamente parte de su funcionamiento, es un ejercicio boceto.

Una explicación sobre pasos rítmicos afirmará conceptos. Supongamos que cantamos: negra con punto, corchea y cuatro semicorcheas. En cuanto pronuncio la primera nota ya va para la memoria, y allí queda. La corchea justa y su percepción tendrá lugar porque el cerebro retiene la negra con punto (puntillo, para los amigos). Si no la retuviera, sabe Dios en dónde la colocaríamos. Cuando atacamos las cuatro semicorcheas lo hacemos luego de respetar la duración de la corchea, claro, es retenida para que podamos referenciar la nueva entrada, las cuatro semicorcheas en sí mismas son parejas y exactas gracias a la intervención de la memoria a corto plazo. Si las figuras fueran muchas, nos perderíamos porque el recipiente no puede sostenerlas, es lo que habitualmente ocurre. Con reiteradas prácticas, llevan años, puede ampliarse el recipiente, lo digo para el adulto, no intoxicuemos a los niños con la ampliación como si se tratara de una casa. Cuando el niño se plantee o le planteen ampliar su recipiente ya no será niño. Así pues a calmarse en esto.

Aclaremos que puede ampliarse mínimamente, lo que debemos comprender de entrada es que la ejercitación no está basada en el principio incremental. La mejora de la memoria a corto plazo no se estructura en torno de la incrementalidad aunque no la niega en sí, allí la idea.

En otro orden similar y para no perder este hilo, una nota que escucho se deposita en la memoria y luego la canto. La memoria prolonga la vida del objeto, lo retiene, para poder cotejarlo. Allí queda como el objeto que deseamos reproducir. Como el pintor que necesita ver el objeto para poder pintarlo.

El mismo principio que vimos para la ubicación temporal de los sonidos, el ritmo, lo tenemos con las alturas. Una sucesión Re Fa La Sol, es posible gracias a que los datos se mantienen en un lugar para poder referenciarse, sobre todo el último. Nuestra percepción de altura conforma un fenómeno complejo y da comienzo en la memoria a corto plazo, no puede ser de otra manera porque no hay tiempo, es ahora mismo. Que participen casi al "unísono" otras regiones y se sumen a la evaluación no resta un ápice a la decisiva importancia de haber mantenido los valores para su confrontación. La comparación no se produce en la memoria a corto plazo pero su trascendencia es la de sostener los datos, si no lo logra no habrá qué comparar. Ello, además, obedece a que nuestro sentido de las alturas es relativo, el cerebro evita los valores absolutos de altura. Así, el Fa entra confiado porque posee la comparación con el Re mantenido por la memoria y con el mismo mecanismo hasta agotar la serie. Si fuera larga, se ocuparían varios recipientes (si decimos que un recipiente es breve, no tenemos otro camino que sostener que uno largo está formado por muchos breves). Se abarrotan cuando demasiados datos ocurren en pocos segundos, todo indica que esta saturación por más que podamos entrenarnos para ella, le cae realmente mal al funcionamiento cerebral, aparece una sensación de agobio nada agradable, yo la definiría como un punto de estrés.

Ubicación horizontal para el ritmo y ubicación vertical para las alturas. ¡Mantente ahí unos instantes hasta que determino quién es nuestro visitante, soy veloz, no te preocupes! Le dice el cerebro a la memoria a corto plazo.

Evidentemente, no es lo mismo uso y ejercitación. Si tengo que caminar cuarenta cuadras por día y las piernas están diseñadas para un crucero de diez pero camino tres, solo uso, no ejercito en el sentido que habitualmente le damos al concepto. Será mejor que cero, eso está claro, pero se halla por debajo de la cota. Si analizamos qué parte es la ejercitación en la memoria a corto plazo a través de la música debemos preguntarnos primero qué cosas hace de diferente el niño. Regularmente, no presenta trabajo sostenido en su uso de la memoria a corto plazo, cuidado que sostenido es siempre, aquí por sostenido referimos a una única fuente de estímulos. Y allí entiendo que aparecen elementos de peso basados en la persistencia. La diferencia básica entre el trabajo musical y la vida común, no se me ocurre otro modo de decirlo, es que la música mantiene buen tiempo la atención en un solo tipo de memoria a corto plazo, no la diversifica. Y surgirán los peros respecto de que no todos los niños están huérfanos de estímulo sostenido de una sola fuente. Claro, niños que son entusiastas de algún hobby o que por algún motivo presten atención a una sola cosa cierto tiempo. Nadie dijo lo opuesto. Aquí la propuesta no es música versus el resto sino la música como ejercitadora, no hay litigio. No se plantea que la música sea la única vía,

simplemente que es la más natural y diseñada a los efectos. Imagine por un momento que esto fuera rabiosamente cierto, tendríamos gratis y en nuestras propias manos la llave de una notoria mejora en las capacidades cerebrales. De paso preguntémonos si corresponde el plural. Desde luego, mejorar la atención o la memoria a corto plazo forma parte de las capacidades de procesamiento cerebral.

Un tercer aspecto, probablemente el más diferente de todos a la hora de hablar de ejercitación, es el de la simplicidad. Establecer que hay, digamos, un recipiente de 3 x 3 (tres objetos por tres segundos) y poder trabajarlo casi con la misma simplicidad con que se enuncia, vaya que merece ser destacado. No observamos artísticamente la simplicidad sino como base de mejor entendimiento. Algo así como ir en cámara lenta para analizar los movimientos.

¿Cuántos caminos tan simples existen para recorrer realmente la memoria a corto plazo? Y, además, hacerlo sostenidamente desde la edad temprana cuando aún la criatura no habla. Si jugamos, por ejemplo, al memory, entrenamos la memoria, en caso de haber un disparador de tiempo de máximo cinco segundos por carta a dar vuelta, pero una imagen, aquí entendida como un objeto único, es una construcción muy compleja, sobre todo si la comparamos con un sonido. Lo interesante es que estaremos transitando este corredor una y otra vez y en cada intento diremos lo mismo: es complejo comparado con un sonido. La respuesta es que ninguno en valores tan contundentes y útiles, si no es extremadamente útil, no forma parte de los objetos por los cuales estamos inquiriendo. Aparece siempre y como única línea: la música. Cantar cuatro notas y que ello sea una actividad verdaderamente significativa y poder casi tocar el recipiente con las manos por su extraordinaria sencillez, solo ocurre con la música. Cuando tratamos un tema complejo cualquiera hacemos gráficas, tablas, realizamos resúmenes y sobre todo: un esquema. Precisamente, la música permite que se trace un esquema de la memoria a corto plazo. Esa es la idea. La música genera un esquema de la memoria a corto plazo. Por eso la resulta tan especialmente ejercitadora de la memoria a corto plazo. En más o en menos, toda música lo hace, lo hemos dicho a lo largo de todo el escrito, pero es como el ejemplo de las piernas, necesitamos música de diseño para una real ejercitación.

Tenemos, para ir finalizando, que la memoria a corto plazo desarrollada desde la música implica: referencia y simplicidad. La referencia de un objeto dentro de un ambiente muy simple para ser comprendido por el mismo cerebro. Si a ambas le agregamos la persistencia, tendremos una ejercitación satisfactoria de la memoria a corto plazo.

Y si nada de todo esto fuese verdadero, tendríamos los cantos para los datos y, eventualmente, para lo suculentamente verdadero que no sepamos pero que igualmente ocurra. Los riesgos no existen porque la música está para beneficiar al hombre. Difícilmente encontremos algo similar. A veces no vemos la realidad por nuestra proximidad con ella pero debemos ser sinceros, es, decididamente, la disciplina que marca las diferencias. Estaba allí cuando aún no éramos sapiens... no entra en el entendimiento semejante acierto de la evolución.

Discusión. ¿La ciencia no ve este prodigio? Primeramente, la palabra prodigio está proscrita. La respuesta es no. La ciencia necesita explicaciones y fundamentaciones de otro

tipo. Ocurre porque su familiaridad impide que el científico la vea con ojos renovados y profundos. Se tiene en cuenta para escuchar cuando el cirujano opera, cuando al investigador lo abandonó la mujer, para dar felicidad a sus niños, casi para todo, menos para tomársela en serio. Mil veces vi que se reúne un grupete de genios y loas a la música, los mismos que cuando el hijo adolescente les dice que se dedicará a la música, vociferan en su contra como Judas en la traición. No nos enojemos, los seres humanos somos así. El problema que alegan es que no hay datos contundentes de laboratorio. Y yo lo que alego es que la estructura de la experimentación es incorrecta, por donde van raramente se podrían encontrar las cosas que se desean encontrar. Parecen brotados súbitamente de emocionalidad y banalidad. Y la música solo es eso en su derrame, en lo externo, no se tienen en cuenta sus divisiones y valores estrictos que no se hallan sujetos a controversias. Pero aun teniéndolos en cuenta debemos soportar que un "científico" diga lo que le plazca porque cree que por cercana es manoseable y fácilmente reductible, entonces entendemos que hay problemas en la base de las comprensiones. Las figuras, por tomar un tema que represente al resto, son poquísimas comparadas con la diversidad cerebral, sirven para ubicarnos en el hilado grueso, pero no muestran la verdad, es solo una media aritmética de lo que ocurre, una mediatización, una convención de la escritura, se escribe de un modo y se toca de otro. Y todo se razona así. Pueden leerse cosas como "que increíble que con siete notas... etc." Nunca fueron siete. Son doce pero además de que la octava existe, hay algo peor: los niños no nacen temperados. En la escala natural nunca volverá a aparecer el mismo sonido ya que se trata de una estructura esencialmente asintótica (el cierre de octava es eso mismo, no implica una distribución cerrada. Podemos dividir un todo en números enteros y no por ello escapar a la profundidad de los cálculos que subyacen. Puedo decir que es de noche cuando hay sol pero no será cierto). Es una ciencia que desea escribir lo más rápido posible "El niño bien temperado". Falta mucho por andar pero la ignorancia dilata cualquier camino. La mía también.