

CASO: Programa de apoyo psicológico en una paciente con aborto de repetición y ansiedad generalizada.

Amalia Garcia de las Bayonas Blánquez

Psicóloga clínica

## INTRODUCCIÓN

De todas las circunstancias adversas que podemos encontrar a lo largo de un TRA ( Tratamiento de Reproducción Asistida) hay una especialmente agotadora desde el punto de vista psicológico. Se trata del aborto espontáneo de repetición (AER).

El aborto espontáneo tiene una incidencia del 15% en población en edad reproductiva. Además, el riesgo de sufrir un aborto aumenta conforme más abortos se han tenido. Entre el 2 y el 5 % de las parejas en edad fértil presentan dos o más abortos y más del 1% tienen tres o más. Los embarazos llevados a cabo después de haber sufrido tres abortos, llegan a tener hasta un 40% de posibilidades de volver a desembocar en otro aborto.

Hablamos de Aborto Espontáneo de Repetición (AER) cuando se ha abortado más de dos veces.. La etiología de este problema es muy diversa: anatómicas, genéticas, autoinmunes, endocrinas... En muchos casos (20-50%), a pesar de realizar numerosas pruebas diagnósticas, las causas del aborto espontáneo permanecen desconocidas.

Esta situación casi siempre va acompañada de problemas psicológicos que perturban el bienestar y la vida cotidiana de quien los sufre. Encontramos, en primer lugar, un proceso de duelo por la pérdida del embarazo. Este duelo no sólo surge como respuesta a la pérdida del embrión en sí, sino también a la pérdida de un proyecto vital de gran relevancia para la pareja.

Sentimientos de tristeza, culpa, o ira, ansiedad y estrés, baja autoestima aparecen con alta frecuencia durante este proceso. Igualmente trastornos del sueño, trastornos alimentarios, conductas distraídas, autorreproches, aislamiento social, irritabilidad... son algunas de las consecuencias que pueden derivarse del aborto. Las relaciones sociales también pueden verse afectadas, especialmente la relación de pareja. Por lo general, la sexualidad de la pareja siempre se ve afectada por este tipo de situaciones.

Todo ello lleva a la reducción de la motivación de conseguir descendencia. Se desea tanto como se teme un nuevo embarazo. Y estos síntomas obviamente se agravan en función del número de abortos sufridos. CASO: Programa de apoyo psicológico en una paciente con aborto de repetición y

ansiedad generalizada.

Amalia Garcia de las Bayonas Blánquez

Psicóloga clínica

Esta situación, de por sí traumática, cobra mucho más dramatismo en las parejas que se han sometido o están en curso de Tratamiento de Reproducción Asistida, ya que al duelo a

elaborar por la situación de infertilidad y al desgaste psicológico generado por el tratamiento en sí, se suma el hecho de la pérdida gestacional una vez se había alcanzado el objetivo. Si esta pérdida se repite la situación es, sin duda alguna, devastadora.

De todo lo anterior surge la conveniencia de recibir apoyo psicológico (en muchas ocasiones es fundamental), para integrar la pérdida de forma saludable, evitando niveles elevados de estrés, el deterioro de las relaciones sociales, la pérdida de autoestima...

De igual forma, superar el proceso de duelo será más sencillo y menos costoso si se dispone de ayuda psicológica profesional, que puede ayudar a impedir que el duelo desemboque en patologías psicológicas graves (depresión, trastorno por ansiedad, TEPT).

Es presente caso corresponde a una paciente con múltiple etiología de infertilidad y refleja la vivencia e impacto psicológico que su trastorno aparejó en su bienestar y salud emocional así como la intervención psicológica que se llevó a cabo con ella y su pareja en aras a proporcionarle apoyo emocional y ayudarles a integrar esta dolorosa experiencia y seguir adelante con sus vidas.

#### DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente: Nº HC 15xxx Fecha inclusión: Marzo del 15

Pareja que consulta por infertilidad primaria de 3 años. Ambos tienen estudios superiores y están en activo, ella es Psicóloga y trabaja en una clínica de Trastornos de la Conducta Alimentaria. El es Biólogo y está siguiendo un Máster en Reproducción Asistida.

Varón: 40 años sin antecedentes personales de interés. Normozoospermia

Mujer: 39 años Presenta Enfermedad tiroidea autoinmune en tratamiento, Útero en T (baja receptividad) y ha sufrido dos abortos y un embarazo ectópico.

#### **Historial de búsqueda**

Cuando acuden a consulta llevan 3 años buscando familia, han hecho dos Inseminaciones artificiales en la Seguridad Social y una FIV en otra clínica privada. De la segunda IAC se quedó en estado pero abortó y de la FIV también quedó en estado pero abortó a las 9 semanas. Anteriormente a los tratamientos había tenido un embarazo ectópico.

**Diagnóstico:** ETAI, Baja reserva ovárica y baja receptividad uterina (útero en T).

#### **Antecedentes Psicológicos**

Ella se describe como una persona muy positiva, alegre, constante y luchadora. Disfruta mucho de la vida y de las cosas sencillas. Es fuerte a la hora de afrontar las cosas. Sin embargo es muy sensible y fácilmente afectable. Con 23 años tuvo una crisis por un conflicto con una amiga y sufrió ataques de pánico. Estuvo en tratamiento durante un periodo muy breve y no precisó medicación. Desde entonces no ha vuelto a tener un trastorno serio aunque sí es un poco ansiosa.

No tiene identificadas sus aficiones ni parece tener conductas de recompensa, pues dice que trabaja todo el día y los desplazamientos tampoco le dejan tiempo libre.

El por su parte lleva 4 años parado, los dos últimos estudiando el Master y está un poco decaído por la situación laboral. Dice que es menos proactivo que ella, más sobrio y reservado.

#### **Situación personal:**

En cuanto a su situación actual es relativamente estable. No tienen grandes problemas económicos pero su situación laboral les inquieta. El está desempleado y ella debe viajar cada día 1 hora de ida y otra de vuelta pues trabaja fuera de la ciudad. Por otra parte el clima humano en el centro donde trabaja está un poco enrarecido y a ella le estresa el hecho de tener que pedir permisos para seguir el TRA.

### **Vivencia de la infertilidad**

Al principio lo llevó bastante bien porque se quedaba embarazada con relativa facilidad. Como es fuerte no percibió grandes cambios en su estado de ánimo ni por la medicación ni tras el embarazo ectópico. Sin embargo después del primer aborto empezó a ver que la cosa no pintaba tan fácil y después del segundo “cayó en picado” según sus propias palabras.

Relata episodios de insomnio por ideación fija con el tema del embarazo que no llega y decaimiento del ánimo

### **Recursos de Apoyo**

Tienen ambos familia y pocos aunque buenos amigos. Sin embargo no han comunicado a nadie sus dificultades. Si han dicho que tuvo un aborto, porque estaba embarazada ya de 9 semanas y lo dijeron pero no han contado lo del tratamiento más que a una íntima amiga de ella. En estos momentos esa amiga está en tratamiento por una enfermedad incapacitante con lo que la paciente no solo no puede descargarse con ella sino que se siente muy angustiada por la salud de su amiga.

En cuanto al apoyo mutuo dentro de la pareja, parece ser que se entienden bien y ella no menciona nada al respecto pero él no ha asistido a ni una de las sesiones de apoyo psicológico, (supuestamente por coincidirle con las clases del master) y también ha faltado a varias visitas de seguimiento con los doctores.

### **TRATAMIENTO:**

#### **Inclusión en programa de apoyo psicológico:**

Como a todas las pacientes se le invita a integrarse en el Programa de Apoyo Psicológico (en adelante PAP) que ofrece la clínica a todas las pacientes. Esta inclusión es voluntaria sin embargo en algunos casos como aborto de repetición, maternidad en solitario o inicio de tratamiento con gametos donados, la consulta psicológica es obligatoria por protocolo interno. Ella acepta de buen grado y además al ser psicóloga comprende muy bien el enfoque de trabajo y sigue las indicaciones con alta precisión.

En la **primera sesión** se completa la historia con los datos de historial psicológico, se le habla del PAP, contenido fases etc y se cumplimenta el cuestionario de *Entrevista semiestructurada de evaluación del daño psicológico en pacientes con aborto de repetición*.

Igualmente recabamos información sobre su vivencia personal no solo de los dos abortos sufridos sino de todo el tratamiento que está recibiendo. Se percibe un grado de afectación medio, con ansiedad-estado moderada y ansiedad-rasgo ligeramente elevada pero dentro de parámetros normales.

Se percibe impacto en los hábitos cotidianos, con alteración del sueño (se desvela a menudo y le cuesta conciliar el primer sueño) del apetito, (dice que tiene el estómago cerrado) y en general su tono vital está más bajo, no realizando últimamente ni actividades deportivas ni lúdicas.

A nivel sexual ha habido también una ligera caída en la frecuencia de los encuentros sexuales, si bien no considera que esto se deba al estrés por el tratamiento y los abortos sino que ya venía de antes y lo relacionan con el estrés por la situación laboral

y al cansancio de ella por tener la jornada alargada dos horas diarias con desplazamientos.

En esta primera visita se le entregan unas pautas de conducta que incluyen:

Realización y seguimiento de conductas psico-saludables

- ☑ Asistencia semanal a los Talleres de refuerzo
- ☑ Práctica de la relajación/meditación 3 veces por semana
- ☑ Realización de ejercicio diario: una hora de marcha al aire libre preferentemente en horario con luz natural
- ☑ Realización de ejercicios específicos para gestión del duelo por aborto

La paciente está de acuerdo con todo el programa y se decide su puesta en marcha. Los **talleres** tuvieron una duración de una hora y en cada uno de ellos se planteaba un tema que se trataba inicialmente con una presentación, y posteriormente se realizaba un ejercicio sobre una técnica de afrontamiento concreta. Los talleres que se realizaron en el tiempo que siguió el programa fueron 6 y fueron los siguientes:

**Taller 1:** Beneficios de la conducta psico-saludable a nivel fisiológico.

Este taller fue introductorio y su objetivo consistía en reforzar las pautas de conducta que se le entregaron durante la sesión individual, explicándole el impacto que tenían a nivel hormonal. Se informó de cómo actuaban cada una de las pautas recomendadas y como con un estado emocional optimizado podría contribuir no solo a tolerar mejor la ansiedad que le generaba tanto su problema como el tratamiento, sino también a alcanzar el éxito con el TRA.

Al mismo tiempo se realizó una calendarización de refuerzos y un programa de vida, incluyendo tiempo para sí misma, para el ejercicio, para la meditación y para la actividad social/relacional. Se le instruyó en que trajera semanalmente el impreso de control para verificar los progresos y la práctica de las actividades recomendadas.

**Taller 2:** Control mental.

Técnica de stop thinking para manejo de pensamientos intrusivos

Uno de los elementos con mayor capacidad de desencadenar picos de estrés y ansiedad son los pensamientos intrusivos. Estos suelen adoptar formas de anticipaciones negativas. Muchas pacientes afirman que si parten de una previsión negativa respecto al resultado del tratamiento de reproducción asistida se salvaguardarán de una posible decepción. Esto no solo no es cierto, pues si alguien está invirtiendo tanto en un TRA es porque en el fondo espera lograr el embarazo, no puede desvincularse de la esperanza totalmente, sino que además genera un estado de abatimiento y desaliento que no contribuye en nada a lograr el estado emocional adecuado para ayudar en el logro de los objetivos previsto. Si bien lo más recomendable es no permitir que el proyecto niño de adueñe de todo el espacio vital de la pareja, (lo correcto sería continuar con su vida y en paralelo este tema) si que es necesario mantener altas expectativas de éxito y confiar de manera realista en que a medio plazo se conseguirá ser madre.

En este taller se trabajó el destierro de los ¿Y SI:::? El manejo de los pensamientos negativos y el dejar fluir. Se entrena a las pacientes en la técnica de los 5 pasos:

- ☑ Reconocer que estamos inmersos en una rueda de pensamientos no operativos y destructivos
- ☑ Conducta de interrupción brusca (una palmada, un salto, incluso un autopellizco) que distraiga nuestra mente de lo que estamos pensando
- ☑ Introducción de una conducta alternativa: dar un paseo, hacer una llamada telefónica. Beber un vaso de agua

☒ Reestructuración del pensamiento. Inversión de afirmaciones. Ej Seguro que no me voy a quedar embarazada. Inversión: ¿Seguro? Seguro no hay nada en esta vida ¿Qué me hace estar tan segura? ¿soy adivina? ¿tengo un ecógrafo incorporado en el cerebro?...

☒ Respiración profunda repitiendo mentalmente una frase positiva. Ej. Sé que voy a ser madre.

**Taller 3.** Manejo de la ansiedad. Técnica de relajación muscular progresiva de Jacobson Partiendo del axioma “no es posible estar estresado en un cuerpo relajado” y viceversa enseñamos a la paciente que existen diversas formas de lograr serenidad interior y controlar la ansiedad. La meditación es una de ella, la reestructuración cognitiva ante pensamientos estresantes y el autoconvencimiento otra. Pero estas son técnicas que requieren un entrenamiento más largo y que tienen que apoyarse con cambios a nivel neurofisiológico. Por ello y sobre todo en situaciones de descarga de adrenalina fuerte y súbita, es necesario aplicar técnicas que logren una respuesta rápida en el manejo del estrés.

La técnica de relajación muscular progresiva de Jacobson resulta muy útil en este sentido y tiene ventajas como la facilidad de aplicación, su inmediatez y sencillez. Consiste en contraer determinados grupos musculares, concentrarse en las sensaciones que esta contracción conlleva y posteriormente relajar/distender esos mismos músculos concentrándose en las diferentes sensaciones mientras se respira profundamente. En este taller dirigimos una sesión de relajación completa observando a la paciente y corrigiendo si es necesario la respiración abdominal, superficial, mala postura corporal , tensiones en regiones del cuerpo que deberían estar relajadas en ese momento etc.

**Taller 4.** Entrenamiento en el aquí y ahora. Mindfulness

En este taller entrenamos a la paciente en técnicas de autoconciencia, intentando liberar nuestra mente de todo tipo de estímulos , pensamientos, auto diálogo etc. para facilitar la concentración y ayudar a centrarnos bien en un objeto, una sensación o en nosotros mismos. Es importante ser capaz de ser “espectadores” de nuestra mente, conocer nuestra forma de procesar y reaccionar ante determinados estímulos sean internos o externos pues de esta forma evitaremos los pensamientos intrusivos y /o estresantes y mejoraremos en serenidad interior.

En esta sesión se pidió a la paciente que realizar unas respiraciones profundas y que intentase concentrarse en las indicaciones que se le dieron:

☒ Su respiración

☒ Un objeto

☒ Los sonidos externos

☒ Contar de diez a uno

Todas ellas durante un minuto intentando mantener la atención fija en ello sin perderse.

**Taller 5.** Habilidades de afrontamiento.

Las técnicas de habilidades de afrontamiento son los recursos de que disponemos (tanto de personalidad como de pensamiento actitud y habilidad) para abordar las situaciones penosas o estresantes a las que nos vemos sometidos. Su finalidad no es resolver el problema en sí, sino mantenernos sanos y preservar el bienestar emocional en la medida de lo posible gestionando adecuadamente la crisis vital. Se enfocan a regular la conducta y

los pensamientos negativos, mitos y creencias incorrectas o falaces que se sufren durante y después de un suceso desde difícil a traumático.

El objetivo de este taller es aumentar los recursos de afrontamiento de nuestra paciente, proporcionarle herramientas que le ayuden a controlar emociones y conductas no operativas como angustia, alarma, baja autoestima, desesperanza y depresión. Se explicó el concepto de resiliencia, el perfil de la persona resiliente y los beneficios para la salud psicofísica que comporta este tipo de personalidad. Se analizaron algunas estrategias cognitivas en afrontamiento de problemas como: dividir el problemas en unidades más pequeñas, control de pensamientos intrusivos y fortalecimiento de la actitud positiva, focalizar la atención a todo lo positivo que hay en nuestra vida, ejercitación en visualizaciones positivas, flexibilización mental (ejercicio del dejar fluir), redacción de logros en solución de problemas, recuento de recursos propios y del entorno y finalmente reestructuración cognitiva para aceptar los sucesos penosos de la vida, en el sentido de que todo es crecimiento y experiencia, para cuando no es posible solucionar la situación estresante, como por ejemplo un nuevo aborto.

#### **Taller 6. Técnica de conciencia corporal. Relajación de Schultz**

Dentro de las herramientas en que se entrena a las pacientes para el manejo y control de la ansiedad se ven diferentes técnicas pues no todas son de igual utilidad para cada paciente en concreto, de hecho se ha relatado por algunas pacientes que tienden a somatizar en exceso la ansiedad que después de realizar la técnica de Jacobson les cuesta mucho distenderse. Por ello planteamos alternativas como la visualización, la respiración profunda o el entrenamiento autógeno de Schultz. Consiste en generar un estado de bienestar y relajación mediante ejercicios fisiológicos parecidos al estado hipnótico, mediante la vivencia y experiencia de las siguientes sensaciones:

1. Pesadez
2. Calor
3. Pulsación
4. Respiración profunda
5. Regulación abdominal

Esta técnica es muy útil para mejorar la conciencia corporal, la vivencia del aquí y ahora y el manejo de pensamientos intrusivos.

Durante este taller se informó a la paciente sobre el contexto de la técnica, su impacto en el organismo, la necesidad de entrenarse para alcanzar los máximos beneficios y los diferentes ejercicios que pueden practicarse.

Iniciamos esta sesión con una respiración profunda y realizamos los ejercicios de pesadez calor y pulsación.

Entre el taller 4 y 5 la paciente solicita visita particular por agravamiento del cuadro de ansiedad. Paralelamente al PAP ella estaba siguiendo tratamiento de fertilidad (FIV, 2º de ella, primera con nosotros) y en la última ecografía de seguimiento decidieron cancelar el ciclo porque no había habido buena respuesta. El doctor le propone iniciar un ciclo de ovodonación, cosa que ella llevaba tiempo presintiendo y ante la que se resistía. Además se le indica una histeroscopia quirúrgica para ampliar cavidad uterina.

Todo esto le genera una elevación considerable de la ansiedad, con crisis de llanto y pensamientos negativos respecto a que nunca conseguirá ser madre, que lo tiene más difícil por lo del útero también, que otra vez a empezar...

Parece estar más afectada por la dificultad añadida de su receptividad uterina pues si hace un tratamiento de ovodonación y tampoco hay posibilidades altas de implantación pues entonces se le cierran las puertas, que por tener que renunciar a ser madre con sus propios óvulos. Se trabaja a fondo el significado de esta pérdida para ella, analizando las creencias, posibles mitos sobre la maternidad etc y la paciente afirma que nunca le ha importado plantearse esa alternativa ni ahora ni antes de que se lo dijeran, que tiene claro lo que es ser madre y que las dudas que pueda tener respecto a la ovodonación son más de aspecto práctico que emocional. Concretamente, como psicóloga que es, quiere saber que herramientas se utilizan para la evaluación de las donantes, si hay materiales (cuentos etc) para la revelación del origen genético al niño, cuando es el mejor momento para decírselo y cuestiones similares. Lo que realmente le preocupa es que pueda llegar a concebir y que el tema no se retrase mucho porque ahora ya está impaciente y no quiere seguir viviendo esta ansiedad que le está complicando bastante la vida.

A la paciente se le practicó la histeroscopia y se le hizo una 2º FIV en nuestra clínica con ovocitos vitrificados de banco con resultado positivo y embarazo gemelar evolutivo. Cuando vinieron a realizarse la ecografía del latido cardiaco vinieron los dos y era patente la alegría de ambos. Concretamente ella había superado por completo sus problemas de sueño y decaimiento, estaba resplandeciente, con la mirada brillante y muy esperanzada.

#### **RESULTADOS:**

Entendemos que el apoyo emocional recibido le ayudó a manejar el estrés sufrido y no caer en una depresión o abandono, perseverando en el TRA y logrando al final el embarazo deseado.

La paciente aprendió a controlar los pensamientos intrusivos y reestructurar cognitivamente las anticipaciones negativas, aprendió diferentes técnicas de relajación con lo que su ansiedad se moderó y sobre todo recuperó el sueño, a lo que también ayudó el introducir rutinas del sueño como dejar de realizar conductas de activación dos horas antes

de ir a dormir (uso de pc, tablet, movi, películas estresantes, excesivo ejercicio) tomar una infusión relajante y practicar ejercicios de relajación antes de ir a dormir.

Al introducir conductas de recompensa y establecer la rutina de caminar media hora diaria (para una hora no tenía tiempo) y una hora en fin de semana, su tono vital mejoró aumentando la sensación de bienestar percibido.

=====

#### **BIBLIOGRAFIA:**

**RECURRENT ABORTION AND “TENDER LOVING CARE (TLC)“: IS THERE ANY EMPIRICAL EVIDENCE FOR THE BENEFIT OF TLC?** Dr Tewes Wischmann. 17 th International congress of the international Society of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology. Mayo 2013 Berlin

#### **ALGORITMO DE ESTUDIO Y TRATAMIENTO DEL ABORTO RECURRENTE**

Dr. HECTOR MIECHI

CURSO DE POSTGRADO EN SALUD REPRODUCTIVA.

CENTRO ROSARINO DE ESTUDIOS PERINATALES

ROSARIO-2004

**BRAZOS VACÍOS:** Programa de enfermería de salud mental. Acompañamiento en duelo perinatal en un centro de salud. Asociación Nacional de Enfermería de Salud Mental (ANESM). XXV Congreso Nacional de Enfermería de Salud Mental. 25 años cuidando contigo. Un recorrido en los cuidados de salud mental. Rev Presencia 2008 ene-jun, 4(7).

**MECANISMOS NEUROBIOLÓGICOS DE LAS RESILIENCIA.** Luciana D' Alessio Editorial POLEMOS

## **DUELO MATERNO POR MUERTE PERINATAL**

Sandra Oviedo-Soto, Eliéxer Urdaneta-Carruyo, Flor María Parra-Falcón, Mary Marquina- Revista Mexicana de Pediatría Vol. 76, Núm. 5 • Septi-Octubre 2009

## **LA VIVENCIA DE LA PÉRDIDA PERINATAL DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD**

Sonia María Pastor Montero, José Manuel Romero Sánchez, César Hueso Montoro Manuel Lillo Crespo, Ana Gema Vacas Jaén, María Belén Rodríguez Tirado Rev. Latino-Am. Enfermagem Nov-Dic 2011

*MANEJO DEL DUELO EN ATENCIÓN PRIMARIA.* Dr Javier Garcia Campayo. Revista Digital de Medicina Psicosomática y Psicoterapia

## **A feasibility study for a randomised controlled trial of the Positive Reappraisal Coping Intervention, a novel supportive technique for recurrent miscarriage.**

Bailey S<sub>1</sub>, Bailey C<sub>1</sub>, Boivin J<sub>2</sub>, Cheong Y<sub>3</sub>, Reading I<sub>4</sub>, Macklon N<sub>3</sub>.

Psychol Res Behav Manag. 2013 Jul 19;6:37-43. doi: 10.2147/PRBM.S44327. Print 2013.

## **Cognitive behavior therapy for psychological distress in patients with recurrent miscarriage.**

Nakano Y<sub>1</sub>, Akechi T, Furukawa TA, Sugiura-Ogasawara M.

. Harefuah. 2012 Nov;151(11):633-7, 654.

## **[Psychological and mental aspects and "tender loving care" among women with recurrent pregnancy losses].**

[Article in Hebrew]

Lachmi-Epstein A<sub>1</sub>, Mazor M, Bashiri A.

## **Cambios fisiológicos durante los ejercicios de meditación y relajación profunda**

García-Trujillo, M. R., & de Rivera, J. G. (1992).. *Psiquis*, 13(6-7), 279-286. Delgado, L.

C., Guerra, P., Perakakis, P., Vera, M. N., Reyes del Paso, G., y Vila, J. (2010).

## **Intra-Individual Consistency in Endocrine Profiles Across Successive**

**Pregnancies.** Fox, M., Sandman, C. A., Davis, E. P., & Glynn, L. M. (2015) *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 100(12), 4637-4647.

**Psicología e infertilidad** Domínguez, R. (2002).. *Revista Médica de la Clínica Las Condes*, 13(1).

## **A Wandering Mind Is an Unhappy Mind. Science** Killingsworth M. & Gilbert D.

(2010)., 330 (6006), 932.

## **Dynamic spread of happiness in a large social network: longitudinal analysis over 20 years in the Framingham Heart Study.**Fowler J. & Christakis N. (2008).

2016, de BMJ Sitio web: <http://www.bmj.com/content/337/bmj.a2338.short>

**mechanisms mediating optimism bias. Nature**, Sharot T., Riccardi A., Raio C., & Phelps E.

(2007). *Neural* 450, 102-105.