

I. Sánchez Lorenzo
O. Oviedo De Lucas
J. Manzano Alonso

Centro de Salud Mental de Navalmoral de la Mata
(Cáceres)

Correspondencia:

Isabel Sánchez Lorenzo
C/ Comandante Che Guevara nº 24. CP: 37500
Ciudad Rodrigo (Salamanca).
Email: isasl07@hotmail.com

Caso Clínico

25

*Eficacia del tratamiento
con metilfenidato en la pica
comórbida con TDAH. a
propósito de un caso.*

*Methylphenidate treatment
effectiveness in pica with
attention deficit hyperactivity
disorder. a case report*

RESUMEN

Objetivos

La PICA es una variante de trastorno de la ingestión y de la conducta alimentaria en el que existe un deseo irresistible de lamer o comer sustancias no nutritivas durante un periodo de por lo menos un mes. La prevalencia y etiopatogenia son desconocidas. Factores sensoriales, digestivos, nutricionales, psicológicos y psiquiátricos se han implicado en su origen y mantenimiento. Se considera como síntoma cardinal la impulsividad, que en la infancia aparece asociada a otros trastornos psiquiátricos y neurológicos como el TDAH. Ambos trastornos tienen como síntoma cardinal la impulsividad y como hipótesis etiopatogénica la disfunción del sistema dopaminérgico.

Se expone el caso de una niña de 6 años que presenta un cuadro compatible con PICA, dentro del contexto de un TDAH, y la eficacia del tratamiento con Metilfenidato.

Métodos

Se realiza evaluación del caso, pre y postratamiento, mediante la Entrevista Clínica e Instrumentos Diagnósticos. Además, se solicita Estudio Analítico con especial interés en los niveles de hierro y/o Zinc cuyo posible déficit pudiera estar en relación con la PICA.

Resultados

Iniciamos tratamiento psicofarmacológico con Metilfenidato a dosis crecientes hasta llegar a 30 mg/día en

dosis única después del desayuno. Al mes, se puede apreciar una mejoría significativa tanto en los síntomas nucleares del TDAH y su comportamiento general, como en un mayor control de la ingesta apropiada de sustancias.

Conclusiones

En nuestro caso, el tratamiento con Metilfenidato, además de resultar útil en el manejo de los síntomas centrales del TDAH, aporta beneficios en cuanto a un mayor control de impulsos que le lleva a la ingesta irrefrenable de sustancias.

Palabras clave: Pica, TDAH, impulsividad, metilfenidato, sistema dopaminérgico.

ABSTRACT

Objectives

PICA is an eating disorder and behavior in which there is an irresistible desire to lick or eat non-nutritive substances for a period, at least, a month. Prevalence and pathogenesis are unknown. Sensitive, digestive nutritional psychological and psychiatric disorders have been implicated in its origin and maintenance. It is considered to be impulsivity as the cardinal symptom, which in childhood is associated with other psychiatric and neurological disorders such as ADHD. Those disorders have dopaminergic dysfunctions as etiopathogenic hypothesis.

It is described a 6 years old girl case who has PICA compatible symptoms, within an ADHD context and

treatment efficacy with methylphenidate.

Methods

Clinical assessment is performed after and before treatment with Clinical Interview and Diagnostic Instruments. Analytical study it is also requested with special interest in iron and/or zinc levels, whose deficiency could be possible in relation to PICA.

Results

Methylphenidate as psychopharmacological treatment is started with increasing doses up to 30 mg per day as a single dose after breakfast. A month later, it can be appreciated a significant improvement, in both ADHD nuclear symptoms and its general behavior, as also more appropriate control of abnormal intakes.

Conclusions

In our case methylphenidate treatment, as well as being useful in ADHD central symptoms management, provides benefits due to a better impulse control in the uncontrollable abnormal intakes.

Keywords: Pica, ADHD, impulsivity, methylphenidate, dopaminergic system.

INTRODUCCIÓN

La impulsividad ha sido considerada como un rasgo de personalidad, por el que las experiencias y emociones pueden bloquear los mecanismos cognitivos de control y dar lugar a conductas de satisfacción inmediata. Los impulsos no son más que estímulos que activan la conducta. Se trataría de un deseo imperioso e irresistible que empuja a ciertos sujetos a una acción determinada. Cuando esta acción es perjudicial para la misma persona o para el entorno, es cuando se conceptualiza como anormal o como patología mental.

Aún cuando la impulsividad puede formar parte de la personalidad, su relación con los trastornos psiquiátricos es evidente. Desde el punto de vista de los trastornos mentales hay que diferenciar dos sentidos distintos de impulsividad. Uno, en el que el paso al acto se debe a fuerzas originadas de forma súbita y sin reflexión (trastornos psicóticos), y otro en el que se produce un “fracaso de resistir los impulsos”. Las conductas impulsivas no son dominio exclusivo del adulto, ni de aquel que está bajo los efectos de una sustancia (1). Los niños y adolescentes presentan cuadros sindrómicos, en los cuales la impulsividad presenta un papel predominante. El Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), Trastornos de la conducta alimentaria (TCA), conductas violentas

y trastornos del comportamiento, son algunos ejemplos que provocan sufrimiento al paciente y en quienes lo rodean, acompañándose de graves repercusiones sociales y personales, incluida la muerte (suicidios).

Desde la perspectiva psicoevolutiva, es importante señalar cuándo el niño adquiere la capacidad de actuar reflexivamente. Mischel y cols (1989) describieron cómo con la edad los niños ganan capacidad de optar por recompensas más diferenciadas. Así, los niños de cuatro años eligen estrategias poco efectivas para aguantar la espera hasta la recompensa, como mantenerla expuesta y pensar en ella (pensamientos activadores). A partir de los cinco años, los niños incorporan estrategias para apartar de su mente los pensamientos activadores, como la distracción con canciones o las autoinstrucciones. La incorporación del autocontrol como tal se da por completo entre los 8 y los 11 años, y requiere el reconocimiento del valor de las ideas abstractas sobre las activadoras, sugiriendo que la concreción de este periodo se relaciona con la etapa piagetica del pensamiento operacional concreto. Barkley (1997) situó en los 7-12 años la época de adquisición de sensibilidad de refuerzo, y de las capacidades para la solución de problemas, formación de conceptos y control de los impulsos, siendo estas funciones esenciales para la función ejecutiva normal. En el desarrollo madurativo de la impulsividad hay aspectos motivacionales y otros no motivacionales, así como factores propios del individuo, que permanecen estables en el tiempo, y factores que dependen de la maduración de los sistemas neurofisiológicos implicados y de su interacción con el entorno, siendo clave en este proceso el aprendizaje. La capacidad para la reflexión se estabiliza a partir de los 7-8 años, y permanece inalterada para el resto de la vida del individuo. Existen diferencias propias de cada niño, en cuanto a su estilo cognitivo de respuesta (más impulsivo o más reflexivo) que se mantienen estables en el tiempo, pero también se observa un aumento de la tendencia a la reflexión con la edad, es decir al aprendizaje. Además de relacionarse con la capacidad para la reflexión (y su opuesto la impulsividad), el saber esperar también se relaciona con los recursos cognitivos del individuo, como factores de estrategia metacognitivos, capacidad de atención mantenida y capacidad discriminativa de las señales pertinentes del entorno.

Existen cuadros clínicos específicos de inicio en la infancia y adolescencia, con criterios y abordajes propios. Estos cuadros pueden o no persistir en la edad adulta y

pueden predisponer a la aparición de otros trastornos psiquiátricos. Entre los trastornos que tiene como síntoma primario o secundario la impulsividad destacan:

1. TDAH
2. Trastorno disocial o trastorno de conducta
3. Trastorno de los hábitos y del control de los impulsos:
 - Tricotilomanía
 - Cleptomanía
 - Piromanía
 - Ludopatía
 - T. Explosivo intermitente
4. Otros:
 - Trastornos de la Personalidad: límite, antisocial
 - Trastorno de la conducta alimentaria (TCA): Bulimia nerviosa, Trastorno por atracón. Potomanía, Pica...
 - Trastorno por adicción a las prácticas deportivas.
 - Trastorno por abuso de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC)
 - Trastorno de consumo de sustancias
 - Trastornos relacionados con la sexualidad
 - Trastorno con probable base orgánica: Retraso mental, Trastorno generalizado del desarrollo, Disfunciones cerebrales...
 - Otros: onicofagia, Gilles de la Tourette... (2)

Neurobiología de la impulsividad

Entre las regiones encefálicas implicadas en la impulsividad cabe destacar: el núcleo accumbens del estriado como centro modulador de las conductas en las que interviene la recompensa y el refuerzo, la región basolateral del núcleo amigdalino como centro modulador de conductas afectivas inmediatas y la región orbitaria de la corteza prefrontal como centro integrador de las capacidades de inhibición de los impulsos y de la capacidad de cálculo de riesgos. A estas tres zonas se unen aquellas regiones con las que existen conexiones preferentes, como el área ventral tegmental del mesencéfalo y los núcleos del rafe. Los modelos experimentales lesionales y los de activación funcional permiten postular que la patogenia de los fenómenos impulsivos está relacionada con una hipofunción de la corteza prefrontal y límbica y en la hiperactividad del núcleo accumbens. Esta hiper-

actividad del estriado pudiera ser primaria o debida a las conexiones serotoninérgicas y dopaminérgicas troncoencefálicas que inervan de manera preferencial en núcleo accumbens. De hecho, en algunos trastornos impulsivos se han identificado alteraciones en la neurotransmisión dopaminérgica, serotoninérgica, adrenérgica y colinérgica (1). Agonistas dopaminérgicos, como el metilfenidato, pueden mejorar patologías psiquiátricas como la Pica o el TDAH, mediante la disminución de la impulsividad al incrementar la neurotransmisión dopaminérgica en el cerebro y estimular la síntesis de dopamina (3).

PICA Y TDAH

La palabra latina PICA se refiere a urraca, ave a quien se atribuye robar y consumir sustancias incomedibles. Esta conducta parece relacionada con rituales de cortejo y anidamiento. La PICA es un trastorno de la ingestión y de la conducta alimentaria de la infancia o la niñez. Se define como el consumo persistente de sustancias no nutritivas durante un periodo de por lo menos un mes, de forma inadecuada evolutivamente y siempre que su práctica no esté sancionada culturalmente. (4) Documentada desde la antigüedad, en la mayor parte de los casos se ha considerado más como síntoma dentro de otro trastorno o estado que como entidad independiente. Se describe sobre todo en discapacitados intelectuales, embarazadas, autistas, enfermos mentales, niños normales desnutridos y otros. Se ha observado ingesta de tierra, hielo, almidón, cuerdas, madera, y otros productos, así como algunos autores también contemplan el consumo de sustancias comestibles de una forma compulsiva y reiterada. No se conoce la prevalencia. Se considera patológica a partir de los 18-24 meses de edad.

Tabla 1. Criterios diagnósticos de la PICA (DSM-IV, F98.3; 307.52)

A. Ingestión persistente de sustancias no nutritivas durante un periodo de por lo menos un mes.
B. La ingestión de sustancias no nutritivas es inapropiada para el nivel de desarrollo.
C. La conducta ingestiva no forma parte de prácticas sancionadas culturalmente.
D. Es de suficiente gravedad como para merecer atención clínica independiente.

Se desconoce la causa de la PICA como trastorno y no existen marcadores de la misma. Factores sensoriales, digestivos, nutricionales, psicológicos y psiquiátricos se han implicado en su origen y mantenimiento. No conocemos ninguna lesión cerebral específica que provoque

este trastorno. Se ha descrito relación con el Síndrome de Kluver-Bucy y después de lesiones en núcleos cerebrales, descritas como casos en niños. No se asocia a ningún síndrome de forma constante. Se ha descrito en el Prader-Willi, Kleine-Levine (episodios de hiperfagia y sueño), autismo y otros trastornos del desarrollo, y en series de pocos casos. Factores como hambre, privación, náuseas y mito, molestias digestivas, aumento de la producción de saliva, alteraciones del gusto y olfato han sido implicados en el origen y mantenimiento de la PICA. Pobreza, abandono y falta de supervisión de los padres, en niños y discapacitados, se han descrito como factores de riesgo.

Estudios epidemiológicos y en niños relacionan la PICA con falta de hierro y cinc fundamentalmente. Bajo la visión nutricional subyace la idea de que la PICA es una conducta motivada por la necesidad de algunos nutrientes deficitarios, entreviendo la existencia de un posible mecanismo innato desconocido. (5)

PICA y déficit de hierro se ha descrito en embarazadas, niños, personas con pérdidas sanguíneas digestivas, etc. La administración de hierro resuelve la PICA en muchos casos, generalmente antes de que se corrija la anemia (lo que implica un mecanismo independiente). El hierro es un cofactor de la tiroxina hidroxilasa, enzima limitante de la síntesis de dopamina; algunos estudios en animales han evidenciado que la deficiencia de hierro se asocia a una menor densidad de receptores D1 y D2 de dopamina que sugiere que las bajas reservas de hierro pueden tener una participación importante en las funciones cerebrales dependientes de dopamina. La deficiencia de hierro se ha asociado con problemas de conducta, TDAH y también con conducta agresiva en niños. Considerando el hecho de que la deficiencia de hierro se asocia tanto a la pica como al descenso de receptores D2, se establece la hipótesis de la influencia de la disminución dopaminérgica en la pica, y no el déficit de hierro per se en la pica.

El Zinc también ha sido objeto de investigación en su relación con la PICA y el TDAH. El factor regulador del receptor de dopamina, es un factor de transcripción perteneciente a la familia de los dedos de cinc. Estos últimos son complejos proteicos que intervienen en la transcripción y translación de información genética relacionada con el desarrollo de células y tejidos. (6)

CASO CLÍNICO

Niña de 6 años de edad, remitida por su pediatra a nuestro Equipo de Salud Mental para valoración de "Trastorno del comportamiento y PICA".

Antecedentes de consulta en Psicología previos a los 2 años, remitida por pediatría por "cuadro de inquietud y déficit de atención". Se dan pautas conductuales a los padres y se remite de nuevo a pediatría para seguimiento evolutivo sin realizar diagnóstico en Eje I y problemas paterno-filiales en eje IV. A los 4 años de edad es remitida de nuevo a Psicología por problemas de conducta asociados a componente de impulsividad/hiperactividad, tras ser valorada por el Equipo de Orientación del centro escolar al que acude. (EDAH: hiperactividad centil 99; inatención centil 45; Trastorno de Conducta centil 93). Tanto los padres como el colegio destacan su notable impulsividad (reflejada en una incapacidad para esperar su turno, dar respuestas precipitadas, intolerancia a la frustración con "rabieta" conductuales) e hiperactividad motora, sin déficit atencional significativo. El problema fundamental, según afirmaban los padres de la paciente, era el rechazo social que estaba generando como consecuencia de su conducta. Se establece el diagnóstico de Trastorno por déficit de atención e hiperactividad subtipo hiperactivo-impulsivo. A pesar de las diferentes técnicas de modificación de conducta llevadas a cabo hasta ese momento, no se habían obtenido cambios importantes, "parecía no ser suficiente". Cumplidos los seis años y tras realizar psicoeducación familiar, se explican a los padres los riesgos-beneficios de complementar el tratamiento con medidas psicofarmacológicas que inicialmente los padres rechazan abandonando el seguimiento.

Antecedentes Personales: Embarazo a término. Parto vaginal eutócico. PN: 2,800, Talla 50 cm. Apagar 10/10. Lactancia materna 7 meses. Habla 14 meses. Deambulación 12 meses. Diestra. Control de esfínteres 36 meses. Sin patología médica significativa. Escolarización: Guardería con 6 meses, problemas de conducta a los 2 años, "pegaba y mordía a los otros niños". Acude al colegio con 3 años con problemas iniciales de adaptación.

Antecedentes familiares: Madre 34 años, profesora, sin antecedentes médicos de interés. Padre 37 años, policía, diagnóstico reciente de TDAH del adulto en tratamiento con metilfenidato de liberación prolongada 54 mg/día

con buena respuesta al mismo. No existen antecedentes familiares de Pica. Hija única.

Enfermedad actual: A los 7 años de edad, la paciente es remitida de nuevo por Atención Primaria por agravamiento de su patología y conductas compatibles con una PICA. La impulsividad y problemas en la esfera social parecen haber ido en aumento. Además presenta conductas de ingestión de sustancias no nutritivas, por las que ha tenido que acudir varias veces al Servicio de Urgencias. “Se come de todo, pegamiento, papel, cartón, gomas de caucho, plastilina, jabón, monedas...” Importante interferencia en su vida diaria ya que tanto los padres como los profesores tienen que vigilar constantemente lo que hace.

Exploración psicopatológica: Consciente, orientada auto y alopsíquicamente. Abordable y colaboradora. Contacto sintónico. Discurso fluido y coherente adecuado a su nivel de desarrollo. Importante inquietud psicomotriz e impulsividad objetivable en consulta. No se evidencia clínica obsesivo-compulsiva ni síntomas de ansiedad o depresión. No trastornos en la esfera psicótica. Onicofagia. Sueño y apetitos conservados. En la psicometría se objetiva un CI normal.

Exploraciones complementarias: Analítica: Hematimetría sin alteraciones significativas. Bioquímica: fosfatasa alcalina 585 U/l. Hierro, ferritina, vitamina B12, folato, y niveles de Zinc dentro de la normalidad. (Hierro 11,2 ; Zinc 112); Fosfatasa alcalina 224 U/L Hormonas tiroideas normales. Peso 25 kg; Talla 1,10 m. EDAH con puntuaciones elevadas tanto en impulsividad-hiperactividad como en inatención.

Juicio diagnóstico: Según DSM-IV TR: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad subtipo combinado (F90.0); Pica. (F98.3)

Evolución y tratamiento: Tras ser derivada a Psiquiatría y pautar tratamiento farmacológico con Metilfenidato de liberación prolongada hasta 30 mg/día, a las pocas semanas se podía apreciar una mejoría notable a diferentes niveles. Escolarmente los resultados eran satisfactorios, conservaba el material de manera más cuidadosa, mejorando la caligrafía. En casa su comportamiento era más adecuado, menor componente impulsivo lo que se traducía, además, en una menor tendencia a la ingesta de

sustancias no nutritivas.

En el momento actual acude regularmente a todas las revisiones y mantiene un control adecuado de los síntomas nucleares tanto del TDAH, como de la Pica. Excelentes resultados a nivel académico. Hace unos meses ha tenido un hermano, presentando lesiones de rascado en antebrazos y conductas oposicionistas durante los primeros días que en la actualidad han remitido.

DISCUSIÓN

La hipótesis en la relación entre el decremento de la actividad de dopamina y Pica sugiere que los fármacos que incrementen la función dopaminérgica pueden ser una alternativa en el tratamiento de la Pica. El bupropion, un inhibidor de la recaptación de norepinefrina y dopamina, ha sido efectivo en el tratamiento de la Pica crónica y severa de adultos. Los psicoestimulantes como el metilfenidato (agonista dopaminérgico) actúan mediante la estimulación de receptores alfa 2^a adrenérgicos y D1 dopaminérgicos en la corteza prefrontal, regulando los niveles de atención y mostrando una hiperactivación en el transportador de dopamina, incrementando los niveles de dopamina y disminuyendo la hiperactividad e impulsividad, en estrecha relación con la neurotransmisión dopaminérgica.

En sus estudios, Singh et al (1994) describe la exacerbación de la Pica durante el tratamiento con tioridazina (un antipsicótico antidopaminérgico) y la mejoría durante el tratamiento con metilfenidato. Además, la incidencia de la Pica es mayor en pacientes que reciben tratamiento con antipsicóticos convencionales (Danford y Huber, 1981). (7)

Hay estudios que recogen la comorbilidad de la Pica con diferentes trastornos psiquiátricos como el TOC, la depresión o la anorexia nerviosa (Stiegler, 2005), pero en la literatura reciente, solamente se recoge un caso previo de TDAH y Pica que fue tratado con metilfenidato con buena respuesta. A pesar de ser dos entidades diferentes, tanto la pica como el TDAH tienen como síntoma cardinal la impulsividad y como hipótesis etiopatogénica la disfunción dopaminérgica. Hay autores que proponen a la pica como un tipo de trastorno de control de impulsos (Gundogar et al, 2003), por otra parte la impulsividad es uno de los síntomas criterio diagnóstico para el TDAH, el cual se ha considerado como un problema de inhibición y control de impulsos. (6)

En el caso de nuestra paciente, y considerando el diagnóstico de base (TDAH), nos inclinamos hacia el uso de Metilfenidato planteándonos como hipótesis etiológica de la PICA el componente impulsivo propio del TDAH. Como resultado, obtuvimos, además de la mejora de los síntomas nucleares, un mayor control de los impulsos que le llevaban a la ingesta irrefrenable de sustancias.

Son necesarios más estudios que aclaren la asociación TDAH con PICA, y el papel de los psicoestimulantes en el tratamiento de PICA con/sin TDAH.

BIBLIOGRAFÍA

1. S. Ros Montalbán, M. D. Peris Díaz, R. García Marco. Impulsividad. 2004. Ars Médica. Cáp 4-pág 43-78.
2. S. Ros Montalbán, M. D. Peris Díaz, R. García Marco. Impulsividad. 2004. Ars Médica. Cáp 5-pág 141-154.
3. Arnsten, A. F. (2006). Stimulants: Therapeutic actions in ADHD. *Neuropsychopharmacology*, 31,2376-2383.
4. DSM-IV. Manual estadístico de los trastornos mentales. Masson SA Barcelona. 2002.
5. Mcloughlin I J. The Picas. *Bristh Journal of Hospital Medicine* 1987; Aprlyl: 286-90.
6. Pica in a Child with attention deficit hyperactivity disorder and successful treatment with methylphenidate. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry* 34 (2010) 1155-1156.
7. Nirbhay N. Singh, Ph. D., Cynthia R. Ellis, M.D., W. David Crews, Jr., M.S., and Yadhu N. Singh, Ph. D. Does Disminished Dopaminergic Neurotransmission increase Pica? *Journal of Child and adolescent Psychopharmacology*. Volume 4, number 2, 1994. Mary Ann Liebert, Inc.m Publishers. Pp 93-99