

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 976 071**

51 Int. Cl.:

A61K 31/454 (2006.01)

A61P 25/22 (2006.01)

A61K 45/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.09.2016** **E 21170586 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.02.2024** **EP 3922249**

54 Título: **Diagnóstico y tratamiento del trastorno de ansiedad**

30 Prioridad:

08.09.2015 US 201562215628 P

08.09.2015 US 201562215633 P

08.09.2015 US 201562215636 P

08.09.2015 US 201562215673 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
22.07.2024

73 Titular/es:

THE CHILDREN'S HOSPITAL OF PHILADELPHIA
(100.0%)

3401 Civic Center Boulevard
Philadelphia, PA 19104, US

72 Inventor/es:

HAKONARSON, HAKON y
KAO, CHARLLY

74 Agente/Representante:

FERNÁNDEZ POU, Felipe

ES 2 976 071 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Diagnóstico y tratamiento del trastorno de ansiedad

5 Campo

Esta solicitud se refiere al tratamiento de los trastornos de ansiedad con activadores no selectivos de los receptores metabotrópicos de glutamato (mGluR) y al diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en sujetos que presentan alteraciones genéticas, tales como variaciones en el número de copias (CNV), en uno o más genes de la red mGluR.

Antecedentes

La ansiedad es un grupo de trastornos caracterizados por miedo y pavor excesivos e irracionales. Los trastornos de ansiedad incluyen trastorno de pánico, trastorno obsesivo-compulsivo (TOC), trastorno de estrés postraumático (TEPT), trastorno de ansiedad social/fobia social, trastorno de ansiedad por separación, fobias y trastorno de ansiedad generalizada.

Los trastornos de ansiedad a menudo se clasifican por tener una duración de al menos 6 meses. El estrés y el miedo provocados por un evento estresante pueden convertirse en un trastorno de ansiedad con el tiempo si no se tratan.

Los trastornos de ansiedad afectan aproximadamente a 40 millones de estadounidenses cada año, lo que equivale a aproximadamente el 18 % de la población (consulte los Institutos Nacionales de Salud (2009): Trastornos de ansiedad, publicación núm. 09 3879). En muchos pacientes, los trastornos de ansiedad se producen junto con otras enfermedades mentales o físicas o con el abuso de alcohol o sustancias. Los trastornos de ansiedad, tales como el trastorno de pánico, pueden volverse incapacitantes, y los pacientes desarrollan miedos tan intensos a las situaciones cotidianas que se quedan confinados en casa.

Los trastornos de ansiedad también pueden resultar en preocupaciones y tensiones exageradas que interfieren con el sueño y la concentración y que provocan síntomas físicos tales como dolores de cabeza, náuseas, dificultad para tragar y mareos. Los trastornos de ansiedad también pueden ocasionar dificultades para realizar tareas cotidianas simples y, a menudo, van acompañados de abuso de sustancias o depresión.

En la actualidad, los trastornos de ansiedad se pueden diagnosticar utilizando el historial del paciente, que puede incluir una variedad de escalas de calificación (Ebell MH (2008) Am Fam Physician. 78(4):501-502). Pueden usarse escalas estándar para evaluar la eficacia de la respuesta al tratamiento y la remisión en la ansiedad pediátrica, tales como la Escala de calificación de ansiedad pediátrica (PARS), que es una medida validada por un médico de la gravedad de los síntomas y el deterioro asociado que se ha utilizado para evaluar terapias para el trastorno de ansiedad generalizada, la fobia social y el trastorno de ansiedad por separación (véase Caporino NE (2013) J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 52(1): 57-67). Las escalas de calificación que se pueden usar en pacientes pediátricos para afecciones asociadas o comórbidas incluyen la Escala de calificación de depresión infantil y la Escala obsesiva compulsiva de Yale-Brown para niños.

Las personas con trastornos de ansiedad pueden tratarse con medicamentos y/o psicoterapia. Sin embargo, los medicamentos para tratar los trastornos de ansiedad, tales como los antidepresivos, los ansiolíticos y los betabloqueantes, no pueden curar los trastornos, aunque pueden ser útiles para controlar algunos síntomas físicos.

Los antidepresivos tienen un inicio prolongado, por lo que los pacientes deben estar dispuestos a continuar con los medicamentos hasta que los síntomas comiencen a mejorar.

Las benzodiazepinas son medicamentos contra la ansiedad que pueden funcionar rápidamente, pero a menudo los pacientes desarrollan tolerancia a estos medicamentos y necesitan aumentar la dosis para ver un efecto. Los betabloqueantes pueden proporcionar cierto alivio a los síntomas físicos de la ansiedad y pueden ser útiles para los pacientes que saben que van a realizar una actividad que les genera ansiedad, pero que no necesariamente repercuten en el trastorno de ansiedad subyacente. Debido a la alta prevalencia de los trastornos de ansiedad y los límites de la farmacoterapia actual, se necesitan nuevas opciones de tratamiento.

El documento US 2010/0216734A1 se refiere a agentes nootrópicos en combinación con agentes neurogénicos para estimular o aumentar la neurogénesis del sistema nervioso central y periférico.

Los datos preclínicos indican un posible efecto ansiolítico y/o antidepresivo de los ligandos del receptor de glutamato metabotrópico (Palucha *et al.*, Pharmacology and Therapeutics, 115 (2007), 116-147).

El documento US 2014/0057988 A1 se refiere a un agente ansiolítico que comprende un antagonista del

receptor NMDA para inhibir o tratar el desarrollo de ansiedad.

Las investigaciones clínicas muestran que el piracetam y los fármacos similares al piracetam tienen un efecto sobre la cognición/memoria, la epilepsia y las convulsiones, las enfermedades neurodegenerativas, el ictus/la isquemia y el estrés y la ansiedad (Malykh et al., Drugs 2010; 70 (3); 287-312)..

La medicina de precisión o personalizada es un concepto relacionado con las estrategias de prevención y tratamiento que tienen en cuenta la variabilidad individual. Recientemente, se completó un ensayo clínico basado en medicina de precisión que informaba sobre el tratamiento exitoso del TDAH en sujetos que tenían al menos una alteración genética en un gen de la red del receptor metabotrópico de glutamato (mGluR). En ese estudio, los sujetos que tenían una alteración genética en un gen de la red mGluR fueron tratados con éxito con fasoracetam (NFC-1), que se ha demostrado in vitro que es un activador no selectivo contra todas las clases de mGluR (véase Hirouchi M, y col. (2000) Revista europea de farmacología 387:9-17). En esta invención describimos que los pacientes con trastornos de ansiedad, incluidos los pacientes que se caracterizan por alteraciones genéticas en los genes de la red mGluR, también pueden beneficiarse del tratamiento con activadores de mGluR no selectivos tales como NFC-1.

Resumen

La invención se define en las reivindicaciones. Cualquier materia que quede fuera del alcance de las reivindicaciones se proporciona únicamente a título informativo.

Las referencias a métodos de tratamiento en esta descripción deben interpretarse como referencias a los compuestos, composiciones farmacéuticas y medicamentos de la presente invención para su uso en un método para el tratamiento del cuerpo humano (o animal) mediante terapia. Cualquier referencia a método de diagnóstico o cribado de un sujeto debe interpretarse como diagnóstico o cribado de un sujeto a tratar según la reivindicación 1.

Los inventores han estudiado los genotipos de más de 900 pacientes diagnosticados con trastorno de ansiedad y han descubierto que estos pacientes poseen alteraciones genéticas en uno o más genes de la red del receptor metabotrópico de glutamato (mGluR) con una frecuencia significativamente mayor que los pacientes diagnosticados con fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC) o depresión. La frecuencia de alteraciones genéticas en los genes de la red mGluR también fue sustancialmente mayor en esta población de ansiedad que en las poblaciones de control que no tienen otros trastornos neuropsicológicos.

En algunas realizaciones el sujeto tiene al menos una alteración genética en un gen de la red mGluR, tal como una variación del número de copias (CNV).

En algunas realizaciones, el sujeto que tiene un síntoma de ansiedad y al menos una alteración genética en un gen de la red mGluR, por lo que trata el trastorno de ansiedad. En otra realización, el sujeto tiene un síntoma de ansiedad. El síntoma puede ser cualquier síntoma conocido por los expertos en la técnica, incluidos los síntomas proporcionados en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición (DSM-5 2013), incluidos, entre otros, el miedo y ansiedad.

En algunas realizaciones, el sujeto tiene al menos una alteración genética en un gen de la red mGluR, tal como una CNV. En algunas realizaciones, donde el sujeto tiene una CNV en un gen de la red mGluR, la CNV es una duplicación o eliminación.

En algunas realizaciones, se obtienen los resultados de un cribado genético que determina si un sujeto tiene una alteración genética en un gen de la red mGluR. .

El activador no selectivo de mGluRs es fasoracetam, tal como fasoracetam monohidrato (NS-105 o NFC-1). En algunas realizaciones, el fasoracetam se administra a una dosis de 50 mg, 100 mg, 150 mg, 200 mg, 250 mg, 300 mg, 350 mg o 400 mg, en el que la dosis se administra una, dos o tres veces al día. En algunas realizaciones, el fasoracetam se administra a una dosis de 50-400 mg, 100-400 mg o 200-400 mg, y se administra una, dos o tres veces al día. En algunas realizaciones, el fasoracetam se administra a una dosis de 200-400 mg, tal como 200 mg, 300 mg o 400 mg, y se administra dos veces al día.

En algunas realizaciones, el procedimiento comprende considerar los resultados de un cribado para determinar si el sujeto tiene una alteración genética tal como una CNV en un gen de la red mGluR. En algunas realizaciones de los procedimientos anteriores, el sujeto tiene una CNV en al menos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 o 10 genes de la red mGluR. En algunas realizaciones, una CNV en un gen de la red mGluR se determina obteniendo una muestra que comprende ácido nucleico del sujeto y sometiendo la muestra a una pantalla que evalúa las CNV en al menos 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 70 o todos los genes de la red mGluR de Nivel 1. En algunas realizaciones, una CNV en un gen de la red mGluR se determina obteniendo una muestra que comprende ácido nucleico del sujeto y sometiendo la muestra a un cribado que evalúa las CNV en al

menos 50, al menos 100, al menos 150, al menos 175, o todos los genes de la red mGluR de Nivel 2. En algunas realizaciones, una CNV en un gen de la red mGluR se determina obteniendo una muestra de ácido nucleico del sujeto y sometiendo la muestra a un cribado que evalúa las CNV en al menos 50, al menos 100, al menos 200, al menos 300, al menos 400, al menos 500 o todos los genes de la red mGluR de Nivel 3. En algunas realizaciones, la pantalla no evalúa las CNV en uno o más de GRM1, GRM2, GRM3, GRM4, GRM5, GRM6, GRM7 o GRM8. En determinadas realizaciones, el sujeto no tiene una CNV en uno o más de GRM1, GRM2, GRM3, GRM4, GRM5, GRM6, GRM7 o GRM8.

En algunas realizaciones de los procedimientos anteriores, el trastorno de ansiedad es uno o más de trastorno de ansiedad generalizada, fobia, trastorno de ansiedad social, fobia social, trastorno de pánico, ataque de pánico, trastornos de estrés postraumático, trastorno de ansiedad por separación, mutismo selectivo, agorafobia o un trastorno de ansiedad inducido por una sustancia/medicación o debido a otra condición médica. En algunas realizaciones, los procedimientos reducen al menos un síntoma del trastorno de ansiedad en el sujeto, tal como miedo, ansiedad, ansiedad por separación, y/o ataques de pánico (por ejemplo, frecuencia y gravedad de los ataques). En algunas realizaciones, los procedimientos reducen otros síntomas conductuales tales como la falta de atención, hiperactividad, y/o impulsividad. En algunas realizaciones, los procedimientos también comprenden evaluar síntomas tales como miedo, ansiedad, ansiedad por separación, ataques de pánico y su frecuencia o gravedad, así como la falta de atención, hiperactividad, y/o impulsividad durante o después de la administración, por ejemplo, para determinar si uno o más de esos síntomas se han reducido en el sujeto. En algunos procedimientos, tal evaluación se puede realizar según la Escala de calificación de ansiedad pediátrica (PARS). En algunas realizaciones, los procedimientos comprenden además obtener una impresión clínica global de gravedad o mejora para el sujeto durante o después de la administración. En algunas realizaciones, los procedimientos pueden mejorar las puntuaciones de mejora clínica global en el sujeto.

En algunas realizaciones, el sujeto es un sujeto pediátrico o adolescente, tal como entre las edades de 5 y 17, 5 y 8, 8 y 17, 8 y 12, 12 y 18, 13 y 18, o 12 y 17. En otras realizaciones, el sujeto es un adulto. En algunas realizaciones, el sujeto ha experimentado síntomas de ansiedad durante al menos seis meses, mientras que en otras realizaciones, los síntomas de ansiedad han persistido durante menos de seis meses, pero se ha diagnosticado un trastorno de ansiedad en el sujeto.

En algunas realizaciones de los usos anteriores, Fasoracetam se administra en combinación con otra terapia farmacéutica o no farmacéutica. En algunas realizaciones, la terapia no farmacéutica comprende estimulación cerebral, tal como estimulación del nervio vago, estimulación magnética transcraneal repetitiva, terapia de convulsiones magnéticas o estimulación cerebral profunda. En algunas realizaciones, fasoracetam se administra en combinación con un agente ansiolítico tal como benzodiazepina, un antidepresivo, una pregabalina o un betabloqueante.

También se proporcionan en esta invención procedimientos para diagnosticar el trastorno de ansiedad en un sujeto que comprenden aislar una muestra que comprende ácido nucleico de un sujeto, analizar la muestra para detectar la presencia o ausencia de una alteración genética en al menos uno de los genes de la red mGluR y diagnosticar el trastorno de ansiedad si el sujeto tiene al menos una alteración genética en un gen de la red mGluR. También se proporcionan procedimientos para diagnosticar el trastorno de ansiedad en un sujeto que comprenden aislar una muestra que comprende ácido nucleico de un sujeto, aislar el ácido nucleico de la muestra, analizar el ácido nucleico para detectar la presencia o ausencia de una alteración genética en al menos uno de los genes de la red mGluR y diagnosticar el trastorno de ansiedad si el sujeto tiene al menos una alteración genética en un gen de la red mGluR. También se proporcionan procedimientos para identificar a un sujeto con trastorno de ansiedad que comprenden obtener una muestra de un paciente, aislar opcionalmente el ácido nucleico de la muestra, amplificar opcionalmente el ácido nucleico y analizar el ácido nucleico en la muestra para detectar la presencia o ausencia de una alteración genética, tal como una CNV, en al menos un gen de la red mGluR, en la que se identifica que el sujeto tiene un trastorno de ansiedad si se detecta al menos una alteración genética, tal como una CNV, en un gen de la red mGluR. La invención describe también procedimientos para diagnosticar el trastorno de ansiedad en un sujeto que comprenden analizar información genética sobre uno o más genes de la red mGluR, comparar la información del sujeto con un sujeto de control que no tiene trastorno de ansiedad y diagnosticar el trastorno de ansiedad si la información genética sugiere que el el sujeto tiene al menos una alteración genética en un gen de la red mGluR.

En cualquiera de los procedimientos anteriores, el análisis de la presencia o ausencia de al menos una alteración genética en un gen de la red mGluR puede comprender micromatrices, secuenciación del genoma completo, secuenciación del exoma, secuenciación dirigida, FISH, hibridación genómica comparativa, mapeo del genoma u otros procedimientos que utilizan tecnologías de secuenciación de próxima generación, secuenciación de Sanger, PCR o TaqMan.

En algunas realizaciones, el sujeto tiene CNV en uno, dos o más genes de la red mGluR. En algunas realizaciones, los procedimientos comprenden detectar CNV en los genes de la red mGluR sometiendo la muestra a un cribado que evalúa las CNV en al menos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 o 10 genes de la red mGluR. En

- algunas realizaciones, las CNV en los genes de la red mGluR se determinan sometiendo la muestra a un cribado que evalúa las CNV en al menos 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 70 o todos los genes de la red mGluR de nivel 1. En algunas realizaciones, las CNV en los genes de la red mGluR se determinan sometiendo la muestra a un cribado que evalúa las CNV en al menos 50, al menos 100, al menos 150, al menos 175 o todos los genes de la red mGluR de Nivel 2. En algunas realizaciones, las CNV en los genes de la red mGluR se determinan sometiendo la muestra a un cribado que evalúa las CNV en al menos 50, al menos 100, al menos 200, al menos 300, al menos 400, al menos 500, o todos los genes de la red mGluR de Nivel 3.
- En algunas realizaciones de los procedimientos anteriores, el trastorno de ansiedad es uno o más de trastorno de ansiedad generalizada, fobia, trastorno de ansiedad social, fobia social, trastorno de pánico, ataque de pánico, trastornos de estrés postraumático, trastorno de ansiedad por separación, trastorno de ansiedad mutismo selectivo, agorafobia o un trastorno de ansiedad inducido por una sustancia/medicación o debido a otra condición médica. En algunas realizaciones, el sujeto es un sujeto pediátrico o adolescente, tal como un sujeto entre las edades de 5 y 17, 5 y 8, 8 y 17, 8 y 12, 12 y 18, 13 y 18, o 12 y 17. En otras realizaciones, el sujeto es un adulto. En algunas realizaciones, el sujeto ha experimentado síntomas de ansiedad durante al menos seis meses.
- En algunas realizaciones, el procedimiento de cribado para determinar la presencia o ausencia de al menos una alteración genética del gen de la red mGluR comprende micromatrices, secuenciación del genoma completo, secuenciación del exoma, secuenciación dirigida, FISH, hibridación genómica comparativa, mapeo del genoma u otros procedimientos que utilizan tecnologías de secuenciación de próxima generación, secuenciación de Sanger, PCR o TaqMan.
- En algunas realizaciones, no se evalúa al sujeto para detectar alteraciones genéticas o CNV en uno o más de GRM1, GRM2, GRM3, GRM4, GRM5, GRM6, GRM7 y GRM8. En algunas realizaciones, el sujeto no tiene CNV en uno o más de GRM1, GRM2, GRM3, GRM4, GRM5, GRM6, GRM7 y GRM8. En algunas realizaciones, el sujeto no tiene CNV en ninguno de GRM1, GRM2, GRM3, GRM4, GRM5, GRM6, GRM7 y GRM8.
- En cualquiera de los procedimientos y realizaciones descritos en los párrafos anteriores de este Resumen, en las reivindicaciones o en la Descripción detallada, el sujeto puede tener un trastorno de ansiedad así como una o más condiciones comórbidas tales como trastorno de hiperactividad por déficit de atención (TDAH), trastorno negativista desafiante (TND), trastorno de conducta, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del movimiento, un trastorno del estado de ánimo o depresión. En otros casos, el sujeto no tiene uno o más de TDAH, TND, trastorno de conducta, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del movimiento, un trastorno del estado de ánimo o depresión. En otros casos más, el sujeto no tiene TDAH, TND, trastorno de conducta, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión. En algunas realizaciones, el sujeto con ansiedad no tiene TOC, fobia o depresión.
- En cualquiera de los procedimientos y realizaciones descritos en esta invención, los síntomas de falta de atención, hiperactividad, y/o la impulsividad puede reducirse en el sujeto. Por ejemplo, estos síntomas pueden disminuir después de 1 semana de tratamiento con el activador, tal como después de 2 semanas, después de 3 semanas o después de 4 semanas de tratamiento.
- En algunas realizaciones, el sujeto tiene síntomas comórbidos de TDAH y, en algunos casos, el procedimiento reduce los síntomas de TDAH. En algunas realizaciones, el sujeto tiene TOC y, en algunos casos, el procedimiento reduce los síntomas del TOC. En algunos casos, el sujeto tiene síntomas comórbidos de dermatilomanía, tales como pellizcarse la piel en exceso, y el procedimiento reduce esos síntomas. En algunas realizaciones, el sujeto tiene uno o más trastornos comórbidos del desarrollo y, en algunos casos, el procedimiento reduce la gravedad de los síntomas relacionados con los trastornos del desarrollo. Por ejemplo, estos síntomas pueden disminuir después de 1 semana de tratamiento con el activador, tal como después de 2 semanas, después de 3 semanas o después de 4 semanas de tratamiento.
- En algunas realizaciones, el sujeto puede tener uno o más de los siguientes cambios en los síntomas después de al menos una, dos, tres o cuatro semanas de tratamiento con el activador: (a) el sujeto tiene síntomas de control de ira y los síntomas de control de la ira se reducen; (b) el sujeto tiene síntomas de comportamiento disruptivo y los síntomas de comportamiento disruptivo se reducen; (c) el CGI-I del sujeto se reduce en al menos 1 o en al menos 2; (d) la puntuación CGI-I del sujeto después de una, dos, tres o cuatro semanas de tratamiento es 1 o 2; (e) la puntuación CGI-S del sujeto después de una, dos, tres o cuatro semanas de tratamiento es 1; (f) el sujeto tiene TDAH y la puntuación de la escala de calificación de TDAH del sujeto se reduce al menos en un 25 %, tal como al menos un 30 %, al menos un 35 %, o al menos un 40 %; (g) el sujeto tiene síntomas de falta de atención y se reducen los síntomas de falta de atención; (h) el sujeto tiene síntomas de hiperactividad y se reducen los síntomas de hiperactividad; (i) el sujeto tiene síntomas de impulsividad y los

síntomas de impulsividad se reducen; (j) el sujeto tiene síntomas de TND tales como ira e irritabilidad, discusión y desafío, y/o actitud desafiante y los síntomas del TND se reducen; (k) el sujeto tiene síntomas de trastorno de conducta y se reducen los síntomas del trastorno de conducta; (l) el sujeto tiene un trastorno del movimiento y los síntomas asociados se reducen; (m) el sujeto tiene síntomas de TOC y los síntomas de TOC se reducen; (n) el sujeto tiene síntomas de autismo y los síntomas de autismo se reducen; y (o) el sujeto tiene síntomas del síndrome de Tourette y los síntomas del síndrome de Tourette se reducen. En cualquiera de los procedimientos y realizaciones descritos en esta invención, un sujeto puede ser tratado cuando un médico nota que el sujeto está más interesado en hacer cosas y/o se vuelve socialmente proactivo.

10 Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 muestra el número de muestras de pacientes con ansiedad, depresión, trastorno obsesivo compulsivo (TOC) y fobias incluidas en un estudio de genotipado diseñado para evaluar alteraciones genéticas en los genes de la red mGluR. Solo las muestras de pacientes que fueron completamente genotipadas se incluyen en el análisis de datos.

La Figura 2 muestra los genes de la red mGluR incluidos en el conjunto de genes de Nivel 1. Estos genes tienen 2 grados de interacción proteína-proteína con genes mGluR (GRM1-8) basados en Cytoscape Human Interactome, que es un software para integrar redes de interacción biomolecular con datos de alto rendimiento (como se describe en Shannon P (2003) Investigación del genoma 13:2498-2504). El conjunto de genes de Nivel 1 incluye 76 genes. La ubicación exacta de cada gen en el Nivel 1 se enumera tanto en la versión 18 del genoma humano (hg18) como en la versión 19 del genoma humano (hg19). Además, la ubicación exacta del gen más 500 kilobase (es decir, el intervalo de 500 kilobase antes y 500 kilobase después del gen de interés) se enumera para hg19. También se enumeran el polimorfismo de nucleótido único inicial (StartSNP) (es decir, el SNP ubicado 500 kilobases antes del gen de interés) y el EndSNP (es decir, el SNP ubicado 500 kilobases después del gen de interés). Los genes de los propios mGluR se indican como "GRM". Las regiones expandidas (es decir, 500 kb en sentido ascendente y descendente) suelen albergar elementos reguladores y, si se ven afectadas por una CNV, pueden tener el mismo impacto en la expresión génica y funcionar como una CNV que reside en la propia secuencia del gen.

La Figura 3 muestra los genes de la red mGluR incluidos en el conjunto de genes de Nivel 2. Estos genes tienen 2 grados de interacción proteína-proteína con genes mGluR (GRM1-8) basados en Cytoscape Human Interactome pero excluyen genes del Nivel 1. El conjunto de genes del Nivel 2 incluye 197 genes. La ubicación exacta de cada gen en el Nivel 2 se enumera tanto en la versión 18 del genoma humano (hg18) como en la versión 19 del genoma humano (hg19). Además, la ubicación exacta del gen más 500 kilobase (es decir, el intervalo de 500 kilobase antes y 500 kilobase después del gen de interés) se enumera para hg19. También se enumeran el polimorfismo de nucleótido único inicial (StartSNP) (es decir, el SNP ubicado 500 kilobases antes del gen de interés) y el EndSNP (es decir, el SNP ubicado 500 kilobases después del gen de interés) en hg19.

La Figura 4 muestra genes dentro del conjunto de genes de Nivel 3. Se incluyen genes con consulta genética recíproca con 2 grados de interacción proteína-proteína con genes mGluR basados en Cytoscape Human Interactome. Los genes contenidos en los Niveles 1 y 2 están excluidos del Nivel 3. El conjunto de genes del Nivel 3 incluye 599 genes. La ubicación exacta de cada gen en el Nivel 3 se enumera tanto en la versión 18 del genoma humano (hg18) como en la versión 19 del genoma humano (hg19). Además, la ubicación exacta del gen más 500 kilobase (es decir, el intervalo de 500 kilobase antes y 500 kilobase después del gen de interés) se enumera para hg19. El StartSNP (es decir, el SNP ubicado 500 kilobases antes del gen de interés) y el EndSNP (es decir, el SNP ubicado 500 kilobases después del gen de interés) en hg19 también se enumeran.

La Figura 5 muestra el número de llamadas de variación del número de copias (CNV) que contienen el gen de Nivel (gen de la red mGluR) dentro de las muestras de los 925 pacientes con ansiedad que fueron completamente genotipados; los 95 pacientes con depresión que fueron completamente genotipados; los 150 pacientes con TOC que fueron completamente genotipados; y los 55 pacientes con fobia que fueron completamente genotipados. Tenga en cuenta que algunos pacientes tenían más de una llamada CNV que contenía genes de la red mGluR en un gen de Nivel.

La Figura 6 muestra el porcentaje de pacientes con genotipo completo con ansiedad, depresión, TOC o fobia que tenían una CNV dentro de los conjuntos de genes de la red mGluR de Nivel 1, Niveles 1+ 2 o niveles 1 + 2 + 3.

Detallada de las realizaciones

I. Definiciones

Un "mGluR" o receptor de glutamato metabotrópico se refiere a uno de los ocho receptores de glutamato

expresados en el tejido neural llamados mGluR1, mGluR2, mGluR3, mGluR4, mGluR5, mGluR6, mGluR7 y mGluR8. Sus genes se abrevian GRM1 a GRM8. Las proteínas mGluR son receptores acoplados a proteínas G. Por lo general, se colocan en tres subgrupos, los receptores del Grupo I que incluyen mGluR1 y mGluR5 se clasifican como receptores de excitación lenta. El grupo II incluye mGluR2 y mGluR3. El grupo III incluye mGluR4, mGluR6, mGluR7 y mGluR8. Los grupos II y III se clasifican como receptores inhibidores lentos. Los mGluR se distinguen de los GluR ionotrópicos o iGluR, que son receptores de glutamato asociados a canales iónicos y se clasifican como receptores de excitación rápida.

Un "gen de la red mGluR", para los propósitos de esta invención, comprende no solo los genes mGluR GRM1, GRM2, GRM3, GRM4, GRM5, GRM6, GRM7 y GRM8, sino también cada uno de los otros genes enumerados en esta invención en las Figs. 2-4, así como las regiones de ADN que regulan los genes enumerados en las Figs. 2-4. Además, las "proteínas de la red mGluR" son las proteínas codificadas por los genes de la red mGluR.

Los genes de la red mGluR se agrupan en tres subconjuntos: Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3. (Véanse las Figs. 2-4.) Los genes de la red mGluR del Nivel 1, que se muestran en la Fig. 2, comprenden 76 genes, incluidos algunos genes GRM en sí mismos, así como una serie de otros genes. Los genes de la red mGluR de Nivel 2, que se muestran en la Fig. 3, comprenden 197 genes y excluyen los genes de Nivel 1.

Los niveles 1 y 2 juntos se incluyen en la "red mGluR primaria". La "red primaria" de genes mGluR también incluye los genes 4-Sep, LOC642393 y LOC653098, para un total de 276 genes. Actualmente existen dificultades técnicas para evaluar los genes 4-Sep, LOC642393 y LOC653098. Por tanto, no están incluidos en los genes de los niveles 1 y 2, aunque están incluidos en la red primaria de genes descritos en la presente invención. Los genes de Nivel 1 y Nivel 2 difieren en que las alteraciones en los genes de Nivel 1 se han documentado en estudios previos de genotipado de sujetos que padecen trastornos mentales.

Los genes de la red mGluR de Nivel 3, que se muestran en la Fig. 4, comprenden 599 genes que se encuentran en la parte distal de la red mGluR basados en el interactoma humano fusionado proporcionado por el software Cytoscape (Shannon P y col. (2003) Genome Research 13:2498-2504) y excluir los genes de Nivel 1 y Nivel 2. Los genes de Nivel 3 son, por tanto, parte de la "red mGluR distal". Además de los genes de Nivel 3, los genes LOC285147, LOC147004 y LOC93444 se incluyen en la "red distal mGluR", aunque no se evaluaron en el presente estudio y no se incluyen en el Nivel 3 debido a dificultades técnicas para evaluar alteraciones genéticas en estos genes.

Una "alteración genética", como se usa en esta invención, significa cualquier alteración en el ADN de un gen, o en el ADN que regula un gen, que, por ejemplo, puede resultar en un producto génico que cambia funcionalmente en comparación con un producto génico producido a partir de un ADN no alterado. Un cambio funcional puede ser diferentes niveles de expresión (regulación positiva o negativa) o pérdida o cambio en una o más actividades biológicas, por ejemplo. Una alteración genética incluye, sin limitación, variaciones en el número de copias (CNV), variantes de un solo nucleótido (SNV), también denominados en esta invención polimorfismos de un solo nucleótido (SNP), mutaciones de cambio de marco o cualquier otra sustitución de pares de bases, inserciones y eliminaciones o duplicaciones.

Una "variación en el número de copias" o "CNV" es una duplicación o eliminación de un segmento de ADN que abarca un gen, genes, segmento de un gen o región de ADN que regula un gen, en comparación con un genoma de referencia. En algunas realizaciones, una CNV se determina basándose en la variación de un estado diploide normal. En algunas realizaciones, una CNV representa un cambio en el número de copias que implica un fragmento de ADN que tiene 1 kilobase (kb) o más. Las CNV descritas en esta invención no incluyen las variantes que surgen de la inserción/eliminación de elementos transponibles (por ejemplo, repeticiones KpnI de 6 kb). Por lo tanto, el término CNV abarca términos tales como variantes de número de copias a gran escala (LCV; lafrate y col. 2004), polimorfismos de número de copias (CNPs; Sebat y col. 2004) y variantes de tamaño intermedio (ISV; Tuzun y col. 2005).), pero no inserciones de retrotransposón.

Una "eliminación de CNV" o "CNV de eliminación" o términos similares se refieren a una CNV en la que se elimina un gen, segmento de ADN que regula un gen o segmento de gen. Una "duplicación de CNV" o "CNV de duplicación" o términos similares se refieren a una CNV en la que un gen, segmento de ADN que regula un gen o segmento de gen está presente en al menos dos, y posiblemente más de dos, copias en comparación con la única copia encontrada en un genoma de referencia normal.

Una "muestra" se refiere a una muestra de un sujeto que puede analizarse, por ejemplo, para determinar la presencia de una CNV en una o más proteínas de la red mGluR, como se describe en esta invención. La muestra puede comprender células y puede comprender fluidos corporales, tales como sangre, suero, plasma, fluido cefalorraquídeo, orina, saliva, lágrimas, fluido pleural y similares.

Los "trastornos de ansiedad" se definen en el Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales, quinta edición (DSM-5 2013) como un grupo de trastornos que comparten características de miedo y ansiedad persistentes y excesivos. Los trastornos de ansiedad típicamente tienen una duración de al menos 6 meses,

aunque, en algunas realizaciones en esta invención, el trastorno de ansiedad se diagnostica después de menos de 6 meses de duración. En los niños, los trastornos de ansiedad generalmente se diagnostican utilizando una o más escalas de calificación, tales como la Escala de calificación de ansiedad pediátrica (PARS), la Escala de calificación de depresión infantil y la Escala obsesiva compulsiva de Yale-Brown para niños. En esta invención describimos nuevos procedimientos para diagnosticar y tratar los trastornos de ansiedad.

Los trastornos de ansiedad incluyen, entre otros, "trastorno de ansiedad generalizada", "trastorno de ansiedad social", "fobia social", "ataque de pánico", "trastorno de pánico", "trastorno de estrés postraumático", "agorafobia", trastorno de ansiedad por separación, "trastorno de ansiedad por separación", "trastorno de ansiedad inducido por una sustancia/medicación o por otra condición médica" y "mutismo selectivo", entre otros.

El "trastorno de ansiedad generalizada" es una preocupación excesiva por una variedad de problemas cotidianos que ocurren más días que durante al menos 6 meses. El "trastorno de ansiedad social" es un miedo o ansiedad marcados acerca de una o más situaciones sociales y es intercambiable con "fobia social". Los "ataques de pánico" son la aparición repentina de miedo intenso o malestar asociado con síntomas tales como palpitaciones del corazón, sudoración, mareos o náuseas. El "trastorno de pánico" se diagnostica en pacientes con ataques de pánico inesperados recurrentes. El "trastorno de estrés postraumático" (o "PTSD") es una afección que puede ocurrir en personas que han estado expuestas a una muerte real o amenazante, lesiones graves o violencia sexual, en la que el individuo experimenta recuerdos angustiosos recurrentes, flashbacks, angustia psicológica, y/o reacciones fisiológicas a las señales que siguen al evento. La "agorafobia" es una condición en la que un individuo tiene un miedo marcado por situaciones tales como estar en espacios públicos, estar de pie entre multitudes o estar solo fuera de su casa. El "trastorno de ansiedad por separación" es un miedo o ansiedad excesivos e inadecuados para el desarrollo relacionados con la separación de aquellos a quienes el individuo está apegado. El "mutismo selectivo" es una condición caracterizada por la falta constante de hablar en situaciones sociales específicas en las que hay una expectativa de hablar (por ejemplo, en el colegio), a pesar de tener la capacidad de hablar en otras situaciones.

Los pacientes con un trastorno de ansiedad también pueden presentar falta de atención, hiperactividad, ansiedad, alteraciones del estado de ánimo y del sueño.

Los términos "sujeto" y "paciente" se usan indistintamente para referirse a un ser humano. Los términos "sujeto pediátrico" o "paciente pediátrico" se usan indistintamente para referirse a un ser humano menor de 18 años. Un "paciente adulto" se refiere a un ser humano de 18 años de edad o mayor. Un "paciente adolescente" o "sujeto adolescente" es un sujeto típicamente de entre 12 y 18 años, tal como de 12 a 17 o de 13 a 18 años.

Además de las definiciones incluidas en esta subsección, se intercalan otras definiciones de términos a lo largo del texto.

II. Procedimientos para diagnosticar los trastornos de ansiedad

En algunas realizaciones, la invención describe procedimientos para diagnosticar el trastorno de ansiedad en un sujeto que comprende analizar la información genética del sujeto para determinar si el sujeto tiene una variación genética en al menos un gen de la red mGluR, y diagnosticar al sujeto como que tiene trastorno de ansiedad si se encuentra una variación genética. En algunas realizaciones, un cribado de la presencia de variaciones de genes de la red mGluR es una de dos o más pruebas o evaluaciones que se realizan para diagnosticar a un sujeto. En algunas realizaciones, el sujeto tiene trastorno de ansiedad pero no tiene TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, conductas disruptivas, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión. En algunas realizaciones, el sujeto tiene trastorno de ansiedad y también uno o más de TDAH, trastorno negativista desafiante (TND), trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento y depresión. En algunas realizaciones, el sujeto no tiene TDAH, trastorno negativista-desafiante (TND), trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión. En algunas realizaciones, el sujeto no tiene TOC, fobia o depresión. Un sujeto tiene ansiedad en lugar de trastorno de ansiedad si los síntomas del trastorno han estado presentes durante menos de seis meses.

En otras realizaciones, la invención describe la confirmación de un diagnóstico de trastorno de ansiedad en un sujeto. Como se usa en esta invención, "confirmar un diagnóstico de trastorno de ansiedad" significa volver a diagnosticar a un sujeto que ya ha sido diagnosticado con trastorno de ansiedad. En esta realización, el procedimiento para confirmar un diagnóstico de trastorno de ansiedad comprende analizar la información genética de un sujeto que ha sido diagnosticado con trastorno de ansiedad mediante un procedimiento que no

comprende analizar los genes de la red mGluR, para determinar si el sujeto tiene una variación genética en al menos un gen de la red mGluR, y confirma el diagnóstico de trastorno de ansiedad si se encuentra una variación genética en al menos un gen de la red mGluR. En algunas realizaciones, un cribado de la presencia de variaciones de genes de la red mGluR es una de dos o más pruebas o evaluaciones que se realizan para confirmar un diagnóstico en un sujeto. En algunas realizaciones, el sujeto tiene trastorno de ansiedad pero no tiene TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión. En algunas realizaciones, el sujeto tiene trastorno de ansiedad y también uno o más de TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento y depresión. Un sujeto tiene ansiedad en lugar de trastorno de ansiedad si los síntomas del trastorno han estado presentes durante menos de seis meses.

En otra realización, la invención describe confirmar un diagnóstico de trastorno de ansiedad en un sujeto que no tiene TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión, que comprende analizar la información genética de un sujeto que ha sido diagnosticado con trastorno de ansiedad mediante un procedimiento que no comprende analizar los genes de la red mGluR, para determinar si el sujeto tiene una variación genética en al menos un gen de la red mGluR, y confirmar el diagnóstico de trastorno de ansiedad si se encuentra una variación genética en al menos un gen de la red mGluR.

En una realización, el trastorno de ansiedad se diagnostica si se detecta al menos una CNV, SNV, mutación por desplazamiento de marco o cualquier otra sustitución, inserción, eliminación o duplicación de un par de bases en un gen de la red mGluR. En otras realizaciones, el trastorno de ansiedad se diagnostica y/o confirma si se detecta al menos una CNV, SNV, mutación de cambio de marco o cualquier otra sustitución, inserción, eliminación o duplicación de un par de bases en un gen de la red mGluR de Nivel 1. En otra realización, el trastorno de ansiedad se diagnostica y/o confirma si se detecta al menos una CNV, SNV, mutación de cambio de marco o cualquier otra sustitución, inserción, eliminación o duplicación de un par de bases en un gen de la red mGluR de Nivel 2. En otras realizaciones más, el trastorno de ansiedad se diagnostica y/o confirma si se detecta al menos una CNV, SNV, mutación de cambio de marco o cualquier otra sustitución, inserción, eliminación o duplicación de un par de bases en un gen de la red mGluR de Nivel 3.

Un diagnóstico diagnóstico de trastorno de ansiedad puede basarse o confirmarse al encontrar una alteración genética en un gen de red mGluR de Nivel 1, Nivel 2, y/o Nivel 3. La alteración genética puede ser una CNV. La CNV puede ser una duplicación o eliminación de una región de ADN que contiene parte o la totalidad del ADN que codifica y controla/regula un gen de la red mGluR. En algunas realizaciones, el diagnóstico o la confirmación del diagnóstico de trastorno de ansiedad se realiza en un paciente que no tiene TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión. En algunas realizaciones, el diagnóstico o la confirmación del diagnóstico de trastorno de ansiedad se realiza en un paciente que tiene trastorno de ansiedad y también uno o más de TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento y depresión.

En algunas realizaciones, el diagnóstico diagnóstico de trastorno de ansiedad se basa en el hallazgo de que el número de copias de un gen de la red mGluR se desvía del estado diploide normal. En algunas realizaciones, el diagnóstico o la confirmación del diagnóstico de trastorno de ansiedad se basa en un número de copia de cero o uno, que indica una eliminación de CNV. En algunas realizaciones, el diagnóstico o la confirmación del diagnóstico de trastorno de ansiedad se basa en un número de copias de tres o más, lo que indica una duplicación de CNV. En algunas realizaciones, el diagnóstico o la confirmación del diagnóstico de un trastorno de ansiedad se realiza en un paciente que no tiene TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión por la presencia de un número de copia de cero o uno, o por un número de copia de tres o más, o por cualquier desviación del estado diploide.

En algunas realizaciones, se diagnostica una forma más grave de trastorno de ansiedad si se detectan al menos dos CNV en los genes de la red mGluR. En una realización, una forma más grave de trastorno de ansiedad en un paciente que no tiene TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión se diagnostica o confirma si se detectan al menos dos CNV en los genes de la red

mGluR. En una realización, una forma más grave de trastorno de ansiedad en un paciente que también tiene al menos uno de los siguientes síntomas: TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión se diagnostican o confirman si se detectan al menos dos CNV en los genes de la red mGluR.

En una realización, un procedimiento de diagnóstico y/o confirmación del trastorno de ansiedad comprende obtener una muestra que contiene ácido nucleico de un sujeto; opcionalmente amplificar el ácido nucleico; opcionalmente marcar la muestra de ácido nucleico; aplicar el ácido nucleico a un soporte sólido que comprende uno o más ácidos nucleicos de genes de la red mGluR, en el que los ácidos nucleicos comprenden opcionalmente SNV de genes de la red mGluR; eliminar cualquier muestra de ácido nucleico no unido; y detectar cualquier ácido nucleico que se haya unido al ácido nucleico sobre el soporte sólido, en el que se diagnostica o confirma que el sujeto tiene un trastorno de ansiedad si se detectan ácidos nucleicos unidos. En una realización, el procedimiento comprende además comparar cualquier ácido nucleico unido con un estándar o control y diagnosticar o confirmar el trastorno de ansiedad si el análisis encuentra que la muestra de prueba es diferente del control o estándar. En otra realización de este procedimiento, el paciente con trastorno de ansiedad no tiene TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión. En otra realización, el paciente con trastorno de ansiedad también tiene al menos uno de TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión.

En cada procedimiento de diagnóstico y tratamiento de la descripción, el trastorno de ansiedad puede ser trastorno de ansiedad generalizada, fobia, trastorno de ansiedad social, fobia social, trastorno de pánico, ataque de pánico, trastornos de estrés postraumático, trastorno de ansiedad por separación, mutismo selectivo, agorafobia, o un trastorno de ansiedad inducido por una sustancia/medicación o debido a otra condición médica. En cada procedimiento de diagnóstico, confirmación y tratamiento de la invención, el sujeto puede tener un trastorno de ansiedad pero no tener TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión. En otros procedimientos de diagnóstico, confirmación y tratamiento de la invención, el sujeto tiene trastorno de ansiedad y uno o más trastornos adicionales tales como TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión.

III. Procedimientos y usos para tratar el trastorno de ansiedad

Las referencias a métodos de tratamiento en esta descripción deben interpretarse como referencias a los compuestos, composiciones farmacéuticas y medicamentos de la presente invención para su uso en un método para el tratamiento del cuerpo humano (o animal) mediante terapia (o para diagnóstico).

En esta invención se engloban procedimientos para tratar el trastorno de ansiedad en un sujeto que comprenden administrar 50-400 mg de Fasoracetam una, dos o tres veces al día. El término "tratamiento", como se usa en esta invención, incluye cualquier administración o aplicación de un agente terapéutico para las enfermedades o trastornos en un sujeto, e incluye inhibir la enfermedad, detener su desarrollo, aliviar los síntomas de la enfermedad o evitar la aparición o reaparición de la enfermedad o los síntomas de la enfermedad.

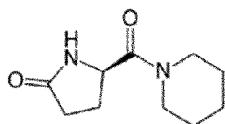
Las proteínas mGluR se colocan típicamente en tres subgrupos, los receptores del grupo I que incluyen mGluR1 y mGluR5 se clasifican como receptores de excitación lenta.

El grupo II incluye mGluR2 y mGluR3. El grupo III incluye mGluR4, mGluR6, mGluR7 y mGluR8. Los grupos II y III se clasifican como receptores inhibidores lentos. Los mGluR se distinguen de los ionotrópicos GluR o iGluR, que son receptores de glutamato asociados a canales iónicos y se clasifican como receptores de excitación rápida.

Un "activador no selectivo de mGluR" se refiere a una molécula que activa mGluR de más de una de las categorías de los grupos I, II y III. Por tanto, un activador no selectivo de mGluR puede proporcionar una estimulación general de las redes mGluR. Esto contrasta con los activadores específicos de mGluR que solo pueden activar significativamente un solo mGluR, tal como mGluR5, por ejemplo. Los activadores de mGluR no selectivos también incluyen agonistas de mGluR no selectivos.

Fasoracetam es un fármaco nootrópico (es decir, que mejora la cognición) que puede estimular tanto al grupo I como al grupo II/III mGluR en estudios in vitro. (Véase Hirouchi M, y col. (2000) *European Journal of Pharmacology* 387:9-17.) Fasoracetam puede estimular la actividad de la adenilato ciclasa mediante la activación de los mGluR del grupo I, mientras que también puede inhibir la actividad de la adenilato ciclasa al estimular los mGluR de los grupos II y III. (Oka M, y col (1997) *Brain Research* 754:121-130.) Se ha observado que fasoracetam es altamente biodisponible (79 %-97 %) con una vida media de 5-6,5 horas en estudios previos en humanos (véase Malykh AG, y col. (2010) *Fármacos* 70(3):287-312). Fasoracetam es un miembro de la familia de sustancias químicas racetam que comparten un anillo de oxopirrolidona de cinco carbonos.

10 La estructura del fasoracetam es:



15 El término "fasoracetam" como se usa en esta invención abarca hidratos farmacéuticamente aceptables y cualquier forma en estado sólido, amorfa o cristalina de la molécula de fasoracetam. Por ejemplo, el término fasoracetam en esta invención incluye formas tales como NFC-1: fasoracetam monohidrato. Además de NFC-1, el fasoracetam también se conoce como C-NS-105, NS105 y LAM-105.

20 NFC-1 se ha estudiado previamente en ensayos clínicos de fase I-III en el deterioro cognitivo relacionado con la demencia, pero no mostró suficiente eficacia en la demencia en los ensayos de fase III. Estos ensayos demostraron que la NFC-1 era generalmente segura y bien tolerada para esas indicaciones. Los datos de la fase III indicaron que NFC-1 mostró efectos beneficiosos sobre los síntomas psiquiátricos en pacientes con infarto cerebral y pacientes adultos con demencia con enfermedades cerebrovasculares.

25 En algunas realizaciones del procedimiento de tratamiento, un modulador alostérico positivo del receptor de glutamato metabotrópico, un modulador alostérico negativo del receptor de glutamato metabotrópico o un receptor taquiquinina-3/neuroquinina-3 (TACR- 3/NK3R) antagonista se puede administrar en combinación con Fasoracetam, por ejemplo, a sujetos que tienen una alteración en un gen de la red mGluR. En algunas realizaciones, otro agente de tratamiento comprende ADX63365, ADX50938, ADX71149, AMN082, un derivado de 1-(hetero)aril-3-amino-pirrolidina, LY341495, ADX48621, GSK1144814 o SB223412.

También se incluyen en esta invención procedimientos para tratar el trastorno de ansiedad que comprenden administrar fasoracetam a un sujeto que tiene una alteración genética en al menos un gen de la red mGluR. En algunas realizaciones, este sujeto tiene trastorno de ansiedad pero no tiene TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión, mientras que en otras realizaciones, el sujeto tiene un trastorno de ansiedad así como al menos uno de los siguientes trastornos: TDAH, TND, autismo, trastorno de conducta, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión.

En algunas realizaciones, los procedimientos de tratamiento comprenden identificar o diagnosticar que un sujeto tiene una alteración genética en al menos un gen de la red mGluR y administrar fasoracetam al sujeto identificado o diagnosticado. En algunas de las realizaciones, el sujeto tiene trastorno de ansiedad, pero no tiene TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión. En otras realizaciones, el sujeto tiene trastorno de ansiedad, así como uno o más trastornos neuropsicológicos tales como TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento y depresión.

En cada procedimiento de realización de tratamiento de la presente invención, el trastorno de ansiedad puede ser trastorno de ansiedad generalizada, fobia, trastorno de ansiedad social, fobia social, trastorno de pánico, ataque de pánico, trastornos de estrés postraumático, trastorno de ansiedad por separación, mutismo selectivo, agorafobia, o un trastorno de ansiedad inducido por una sustancia/medicación o debido a otra condición médica. En cada procedimiento de la realización de tratamiento de la presente invención, el sujeto puede tener un trastorno de ansiedad, pero no uno o más trastornos neuropsicológicos tales como TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento y depresión.

En cada procedimiento de realización de tratamiento de la invención, Fasoracetam puede mejorar los síntomas de falta de atención, hiperactividad, ansiedad, estado de ánimo y alteraciones del sueño que pueden observarse en pacientes con un trastorno de ansiedad.

5

En una realización de la presente invención, Fasoracetam se administra a un sujeto que tiene trastorno de ansiedad y se ha confirmado que tiene al menos una alteración genética en un gen de la red mGluR. La alteración genética puede estar en un gen de la red mGluR de Nivel 1. La alteración genética puede estar en un gen de la red mGluR de Nivel 2. La alteración genética puede estar en un gen de la red mGluR de Nivel 3.

10

La alteración genética puede ser más de una alteración genética, y más de una alteración puede estar en uno de los Niveles 1, 2 o 3, o en cualquier combinación de Niveles.

Algunas realizaciones incluyen un procedimiento para tratar el trastorno de ansiedad que comprende obtener información genética sobre los genes de la red mGluR de un sujeto y administrar Fasoracetam si el sujeto tiene al menos una alteración genética, tal como una CNV, en un gen de la red mGluR. Otras realizaciones abarcan un procedimiento para tratar el trastorno de ansiedad que comprende obtener información genética sobre los genes de la red mGluR de un sujeto y administrar Fasoracetam si el sujeto tiene al menos una alteración genética, tal como una CNV, en un gen de la red mGluR de Nivel 1.

15

Otras realizaciones incluyen un procedimiento para tratar el trastorno de ansiedad que comprende obtener información genética sobre los genes de la red mGluR de un sujeto y administrar Fasoracetam si el sujeto tiene al menos una alteración genética, tal como una CNV, en un gen de la red mGluR de Nivel 2. Otras realizaciones más abarcan un procedimiento para tratar el trastorno de ansiedad que comprende obtener información genética sobre los genes de la red mGluR de un sujeto y administrar Fasoracetam si el sujeto tiene al menos una alteración genética, tal como una CNV, en un gen de la red mGluR de Nivel 3. Los sujetos que tienen más de una CNV en cualquier nivel, o en una combinación de cualquiera de los tres niveles, pueden tratarse mediante la administración Fasoracetam. En algunas realizaciones, se pueden tratar sujetos que tienen trastorno de ansiedad, pero que no tienen TDAH, TND, trastorno de conducta, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión. En otras realizaciones del procedimiento de tratamiento, el sujeto tiene uno o más trastornos neuropsicológicos tales como TDAH, trastorno de conducta TND, autismo, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, síntomas de comportamiento disruptivo, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento y depresión además del trastorno de ansiedad.

20

25

30

35

IV. Procedimientos para determinar la presencia o ausencia de alteraciones genéticas

Se puede usar cualquier muestra biológica para determinar la presencia o ausencia de alteraciones del gen de la red mGluR, que incluyen, entre otros, sangre, orina, suero, lavado gástrico, líquido del SNC, cualquier tipo de célula (tales como células cerebrales, células blancas células sanguíneas, células mononucleares) o tejido corporal. Se puede usar cualquier muestra biológica mediante la cual se pueda extraer ADN para determinar la presencia o ausencia de alteraciones del gen de la red mGluR. Las muestras pueden haber sido recolectadas recientemente, o pueden haber sido recolectadas previamente para cualquier uso/fin y almacenadas hasta el momento de la prueba de alteraciones genéticas. También se puede usar ADN que se purificó previamente para un propósito diferente.

40

45

Se conocen varios procedimientos para determinar alteraciones genéticas, incluidos los siguientes:

50

A. Variante de un solo nucleótido (SNV)/Genotipado del polimorfismo de nucleótido único (SNP)

La determinación de si un paciente tiene una alteración genética, tal como una CNV, en un gen de la red mGluR puede realizarse mediante Genotipado SNP/SNV. Una "variante de un solo nucleótido (SNV)", también denominada "polimorfismo de un solo nucleótido (SNP)" en esta invención, se refiere a un cambio en el que una sola base en el ADN difiere de la base habitual en esa posición. Se han catalogado millones de SNV en el genoma humano. Algunas SNV son variaciones normales del genoma, mientras que otras están asociadas con enfermedades. Aunque las SNV específicas pueden estar asociadas con estados de enfermedad o susceptibilidad, también se puede emprender el genotipado de SNV de alta densidad, por lo que la información de secuenciación de los SNV se usa para determinar la composición genética única de un individuo.

55

60

En la genotipificación de SNV, las SNV se pueden determinar hibridando sondas de ADN complementarias con el sitio de SNV. Se puede utilizar una amplia gama de plataformas con las herramientas de genotipado de SNV para adaptarse a diferentes rendimientos de muestras, capacidades de multiplexación y químicas. En las matrices SNV de alta densidad, se disponen cientos de miles de sondas en un pequeño chip, de modo que se pueden interrogar muchas SNV simultáneamente cuando se procesa el ADN objetivo en el chip. Al determinar la cantidad de hibridación del ADN diana en una muestra con una sonda (o sondas redundantes) en la matriz,

65

se pueden determinar alelos específicos de SNV. El uso de matrices para el genotipado de SNV permite el interrogatorio a gran escala de SNV.

Al analizar las CNV, después de que se hayan analizado las SNV, se puede usar un programa informático para manipular los datos de SNV para llegar a los datos de CNV. PennCNV o un programa similar, se puede utilizar para detectar patrones de señales en el genoma e identificar marcadores genéticos consecutivos con cambios en el número de copias. (Véase Wang K, y col. (Junio de 2008) Protocolos de Cold Spring Harb). PennCNV permite la detección de CNV con resolución kilobase. (Véase Wang K, y col. (Noviembre de 2007) Genome Res. 17(11):1665-74).

En el análisis de CNV, los datos de genotipado de SNV se comparan con el comportamiento del ADN diploide normal. El software utiliza datos de genotipado de SNV para determinar los datos de intensidad de la señal y la distribución de la relación alélica de SNV y, a continuación, usar estos datos para determinar cuándo hay una desviación de la condición diploide normal del ADN que indica una CNV. Esto se hace en parte mediante el uso de la relación log R (LRR), que es una medida normalizada de la intensidad de la señal total para los dos alelos del SNV (Wang 2008). Si el software detecta regiones de SNV contiguas con una tendencia de intensidad (LRR) por debajo de 0, esto indica una eliminación de CNV. Si el software detecta, en cambio, regiones de SNV contiguas con una tendencia de intensidad (LRR) por encima de 0, esto indica una duplicación de CNV. Si no se observa ningún cambio en LRR en comparación con el comportamiento del ADN diploide, la secuencia está en el estado diploide normal sin CNV presente. El software también utiliza la frecuencia del alelo B (BAF), una medida normalizada de la relación de intensidad alélica de dos alelos que cambia cuando los alelos se pierden o se ganan, como ocurre con una eliminación o duplicación de CNV. Por ejemplo, una eliminación de CNV se indica tanto por una disminución en los valores de LRR como por una falta de heterocigotos en los valores de BAF. En contraste, una duplicación de CNV está indicada tanto por un aumento en los valores de LRR como por una división de los grupos de BAF de genotipo heterocigótico en dos grupos distintos. El software automatiza el cálculo de LRR y BAF para detectar eliminaciones y duplicaciones de CNV para datos de SNV de genoma completo. El análisis simultáneo de los datos de intensidad y genotipo define con precisión el estado diploide normal y determina las CNV.

Las plataformas de matrices como las de Illumina, Affymetrix y Agilent pueden usarse en la genotipificación de SNV. También se pueden diseñar y usar matrices personalizadas en base a los datos descritos en esta invención.

B. Hibridación genómica comparativa

La hibridación genómica comparativa (CGH) es otro procedimiento que puede usarse para evaluar alteraciones genéticas tales como las CNV. CGH es un procedimiento citogenético molecular para analizar alteraciones genéticas tales como las CNV en comparación con una muestra de referencia mediante hibridación competitiva in situ por fluorescencia (FISH). El ADN se aísla de un paciente y una fuente de referencia y se marca independientemente con moléculas fluorescentes (es decir, fluoróforos) después de la desnaturalización del ADN. La hibridación de los fluoróforos con las muestras resultantes se compara a lo largo de cada cromosoma para identificar diferencias cromosómicas entre las dos fuentes. Una falta de coincidencia de colores indica una ganancia o pérdida de material en la muestra de prueba en una región específica, mientras que una coincidencia de colores indica que no hay diferencia en las alteraciones genéticas, tal como el número de copias entre la prueba y las muestras de referencia en una región en particular.

C. Hibridación genómica comparativa

La secuenciación del genoma completo, la secuenciación del exoma completo o la secuenciación dirigida también se pueden utilizar para analizar alteraciones genéticas tales como las CNV. La secuenciación del genoma completo (también conocida como secuenciación de todo el genoma, secuenciación del genoma completo o secuenciación del genoma entero) implica la secuenciación del genoma completo de una especie, incluidos los genes que codifican o no proteínas. La secuenciación del exoma completo, por el contrario, es la secuenciación de solo los genes que codifican proteínas en el genoma (aproximadamente el 1 % del genoma). La secuenciación dirigida implica la secuenciación de solo partes seleccionadas del genoma.

Los expertos en la técnica conocerán una amplia gama de técnicas para realizar el genoma completo, el exoma completo o secuenciación dirigida con ADN purificado de un sujeto. Se podrían utilizar técnicas similares para diferentes tipos de secuenciación.

Las técnicas utilizadas para la secuenciación del genoma completo incluyen tecnología de nanoporos, tecnología de fluoróforos, tecnología de nanoesferas de ADN y pirosecuenciación (es decir, secuenciación por síntesis). En particular, la secuenciación de próxima generación (NGS) implica la secuenciación de millones de pequeños fragmentos de ADN en paralelo seguido del uso de análisis bioinformáticos para juntar los datos de secuenciación de los fragmentos.

Dado que la secuenciación del exoma completo no necesita secuenciar una cantidad tan grande de ADN como la secuenciación del genoma completo, se puede utilizar un intervalo más amplio de técnicas. Los procedimientos para la secuenciación del exoma completo incluyen procedimientos de reacción en cadena de la polimerasa, procedimientos NGS, sondas de inversión molecular, captura híbrida mediante micromatrices, captura en solución y secuenciación clásica de Sanger. La secuenciación dirigida permite proporcionar datos de secuencia para genes específicos en lugar de genomas completos y puede utilizar cualquiera de las técnicas utilizadas para otros tipos de secuenciación, incluidas micromatrices especializadas que contienen materiales para secuenciar genes de interés.

10 D. Otros procedimientos para determinar alteraciones genéticas

También se pueden utilizar metodologías patentadas, tales como las de BioNano u OpGen, que utilizan tecnología de mapeo del genoma para evaluar alteraciones genéticas tales como las CNV.

- 15 Las metodologías estándar de biología molecular, tales como la reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa (PCR), la PCR en gotas y las sondas TaqMan (es decir, sondas de hidrólisis diseñadas para aumentar la especificidad de la PCR cuantitativa) se pueden utilizar para evaluar alteraciones genéticas tales como las CNV. Las sondas fluorescentes de hibridación in situ (FISH) también se pueden usar para evaluar alteraciones genéticas tales como las CNV. El análisis de alteraciones genéticas tales como las CNV presentes en pacientes con ansiedad no está limitado por los procedimientos precisos mediante los cuales se determinan las alteraciones genéticas tales como las CNV.

V. Procedimientos para diagnosticar la ansiedad basados en datos de la CNV

- 25 En algunas realizaciones, la alteración genética es un SNV o CNV. Los SNV o CNV asociados con el trastorno de ansiedad se encuentran en un gen de la red mGluR, tal como un gen enumerado en el Nivel 1, Nivel 2 o Nivel 3 como se muestra en las Figs. 2-4 o un conjunto o panel de tales genes.

- 30 En algunas realizaciones, se utilizan conjuntos de genes de genes de la red mGluR para analizar muestras de pacientes que tienen o que se sospecha que tienen un trastorno de ansiedad. En algunas realizaciones, se determina la presencia de duplicaciones o eliminaciones de CNV dentro de estos conjuntos o paneles de genes. En algunas realizaciones, se determinan las CNV en los genes de Nivel 1 mostrados en la Fig. 2. En algunas realizaciones, un panel de al menos 10, al menos 20, al menos 30, al menos 40, al menos 50, al menos 60, al menos 70, o todos los 76 genes de Nivel 1 se evalúa para la presencia de CNV. Dentro de tal panel de genes, los genes de Nivel 1 específicos e individuales pueden excluirse del conjunto de análisis. Cualquiera o todos los GRM1-8 pueden excluirse del panel, por ejemplo.

- 40 En algunas realizaciones, los genes de Nivel 2, como se muestra en la Figura 3, se analizan para detectar la presencia de alteraciones genéticas tales como las CNV. Los genes del Nivel 2 son aquellos que están estrechamente asociados con los mGluR, pero que no están incluidos en el Nivel 1.

- 45 En algunas realizaciones, los genes de Nivel 2 se evalúan junto con los genes de Nivel 1. En algunas realizaciones, se evalúan al menos 100 genes de Nivel 2, mientras que en algunas realizaciones, se evalúan al menos 150 o 197 de los genes de Nivel 2. Los genes individuales de Nivel 2 específicos pueden excluirse del conjunto de genes para su evaluación en algunas realizaciones.

- 50 En algunas realizaciones, los 599 genes de Nivel 3 que se muestran en la Figura 4 se evalúan para detectar alteraciones genéticas tales como las CNV. En algunas realizaciones, los genes de Nivel 3 se evalúan junto con los genes de Nivel 1 y/o Nivel 2. En algunas realizaciones, se evalúan al menos 100 genes de Nivel 3, mientras que en algunas realizaciones, se evalúan al menos 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450 o 599 de los genes de Nivel 3. Los genes individuales de Nivel 3 específicos pueden excluirse del conjunto de genes para su evaluación en algunas realizaciones.

VI. Procedimientos de administración y terapia combinada

- 55 Fasoracetam o fasoracetam o fasoracetam monohidrato es también conocido como C-NS-105, NFC1, NS105 o LAM-105.

A. Dosificación

- 60 En algunas realizaciones, el fasoracetam se puede administrar como fasoracetam monohidrato (NFC-1). En algunas realizaciones, el fasoracetam se puede administrar por boca (es decir, por vía oral). En algunas realizaciones, el fasoracetam puede administrarse en forma de cápsulas. En algunas realizaciones, las cápsulas de fasoracetam pueden contener 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 125, 130, 135, 140, 145, 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 185, 190, 195 o 200 mg de fasoracetam monohidrato. En algunas realizaciones, el fasoracetam se puede dosificar una o dos veces al día. En algunas realizaciones, la dosis diaria de

fasoracetam puede ser 50 mg una vez al día, 100 mg una vez al día, 200 mg una vez al día, 400 mg una vez al día, 50 mg dos veces al día, 100 mg dos veces al día, 200 mg dos veces al día o 400 mg dos veces al día. En algunas realizaciones, la dosificación de fasoracetam puede ajustarse usando una serie de incrementos de dosis. En algunas realizaciones, se utilizan datos farmacocinéticos sobre el nivel del fármaco o la respuesta clínica para determinar cambios en la dosificación. En algunas realizaciones, no se usa el aumento de dosis de fasoracetam. En algunas realizaciones, los sujetos se tratan con una dosis de fasoracetam que se espera que sea clínicamente eficaz sin un protocolo de aumento de dosis.

B. Terapias combinadas

En algunas realizaciones, el fasoracetam se usa en combinación con otros agentes para el tratamiento del trastorno de ansiedad. El otro agente usado en combinación con fasoracetam puede ser un ansiolítico (tal como barbitúricos, pregabalina o benzodiazepinas, incluyendo clordiazepóxido, clorazepato, diazepam, flurazepam, halazepam, prazepam, lorazepam, lormetazepam, oxazepam, flunimepam, temazepam, clonazepam, flunitrazepam, nimetazepam, nitrazepam, adinazolam, alprazolam, estazolam, triazolam, climazolam, loprazolam, o midazolam), antidepresivos (tales como fluoxetina, escitalopram, bupropión, mirtazapina, amitriptilina, imipramina, venlafaxina, sertralina, paroxetina, u otros compuestos en las clases de antidepresivos tricíclicos, inhibidores de la recaptación de serotonina, inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina, inhibidores de la recaptación de noradrenalina y dopamina, inhibidores de la monoaminoxidasa u otros fármacos aprobados para el uso de la depresión) o betabloqueantes (tales como acebutolol, atenolol, betaxolol, bisoprolol, esmolol, nebivolol, metoprolol, cartelol, penbutolol, pindolol, carvedilol, labetalol, levobunolol, metipranolol, nadolol, propranolol, sotalol, timolol, u otros bloqueadores selectivos o no selectivos de los receptores beta-adrenérgicos).

En algunas realizaciones, fasoracetam puede usarse en combinación con un tratamiento no farmacológico, tal como psicoterapia o terapias de estimulación cerebral. En algunas realizaciones, fasoracetam se usa en combinación con estimulación cerebral, que puede ser estimulación del nervio vago, estimulación magnética transcraneal repetitiva, terapia de convulsiones magnéticas, estimulación cerebral profunda o cualquier otra terapia que implique la modulación de la función cerebral por electricidad, imanes o implantes.

VII. Artículos de fabricación

En algunas realizaciones, la invención describe artículos de fabricación que pueden usarse en los procedimientos y tratamientos descritos en esta invención. En una realización, la fabricación es un soporte sólido o micromatriz para su uso en la detección de alteraciones genéticas en algunos o todos los genes de la red mGluR enumerados en las Figs. 1-3 (es decir, Niveles 1-3). (Consulte también las Tablas 1-3 en esta invención que proporcionan ubicaciones de inicio y parada para diferentes SNP relacionados con la red mGluR. Esta información puede ser útil en la construcción de una micromatriz.) En algunas realizaciones, los genes contenidos en múltiples niveles se evalúan dentro del mismo soporte sólido o micromatriz. En algunas realizaciones, se excluyen ciertos genes de la red mGluR. En algunas realizaciones, se excluyen los genes de GRM.

Así, por ejemplo, en algunas realizaciones en las que se analizan los genes de la red mGluR para determinar si existe una alteración genética en uno o más de los genes, tal como una CNV, un soporte sólido o una micromatriz, tal como en un chip, que contiene sondas apropiadas para determinar la presencia de alteraciones genéticas en 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70 o todos los genes de Nivel 1. En determinadas realizaciones, los marcadores detectables no se producen de forma natural. En algunas realizaciones, el soporte sólido o micromatriz también puede incluir sondas apropiadas para determinar la presencia de alteraciones genéticas en al menos 10, 20, 30, 50, 100, 150 o todos los genes de Nivel 2. En algunas realizaciones, puede incluir además sondas apropiadas para determinar la presencia de alteraciones genéticas en al menos 10, 20, 50, 100, 200, 300, 400, 500 o todos los genes de Nivel 3. Por ejemplo, tal soporte sólido, micromatriz o chip se puede utilizar para determinar la presencia de alteraciones genéticas tales como CNV o SNV en las redes de genes mGluR de Nivel 1, Nivel 1+2, o Nivel 1+2+3 como parte de un procedimiento para tratar un TDAH o una eliminación 22q y/o paciente de duplicación.

En algunas realizaciones, la fabricación es un conjunto de sondas para los genes de la red mGluR de interés de los Niveles 1, 2, y/o 3. En algunas realizaciones, las sondas están marcadas. De manera similar, se pueden fabricar conjuntos de sondas para determinar la presencia de alteraciones genéticas en 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70 o en todos los genes de Nivel 1. En algunas realizaciones, se pueden fabricar sondas para determinar la presencia de alteraciones genéticas en al menos 10, 20, 30, 50, 100, 150 o todos los genes de Nivel 2. En algunas realizaciones, las sondas pueden incluir además aquellas para determinar la presencia de alteraciones genéticas en al menos 10, 20, 50, 100, 200, 300, 400, 500 o todos los genes de Nivel 3. Estos diversos conjuntos de sondas se pueden utilizar en procedimientos para determinar la presencia de alteraciones genéticas, tales como CNV y SNV en las redes de genes mGluR de Nivel 1, Nivel 1+2, o Nivel 1+2+3 como parte de un procedimiento para tratar un TDAH o una eliminación 22q y/o paciente de duplicación.

Ejemplos

Ejemplo 1. Enriquecimiento de llamadas de CNV que contienen genes de la red mGluR en muestras de pacientes con trastornos de ansiedad

Se realizó un estudio sobre el enriquecimiento potencial de los genes de la red mGluR en pacientes que tenían ansiedad, fobias, depresión y trastornos obsesivo-compulsivos (TOC). Dado el papel fundamental de los mGluR y sus redes de señalización, los cambios en el número de copias de los genes de la red mGluR pueden proporcionar nuevos enfoques para el diagnóstico o el tratamiento de los trastornos psiquiátricos.

Anteriormente, se realizó un estudio de asociación del genoma a gran escala para las variaciones del número de copias enriquecidas en pacientes con TDAH como se describe en Elia y col., *Nature Genetics*, 44(1): 78-84 (2012)). El estudio de Elia incluyó alrededor de 2.493 pacientes con TDAH y alrededor de 9.222 controles, todos de ascendencia europea y entre las edades de 6 y 18 años. Este estudio señaló que la tasa de CNV que contenían un gen de la red mGluR fue del 1,2 % en el grupo de control y que esta tasa aumentó al 11,3 % en los pacientes con TDAH.

Las muestras para el presente estudio se seleccionaron con base en los códigos ICP-9 para diagnósticos de niños y adolescentes a partir de registros médicos electrónicos que fueron tratados en el Hospital de Niños de Filadelfia (CHOP). Todos los sujetos habían sido evaluados por un psiquiatra pediátrico que había recibido un diagnóstico de ansiedad, depresión, trastorno obsesivo compulsivo (TOC) o fobia. La figura 1 muestra el número de muestras de pacientes analizadas en cada uno de los grupos de ansiedad, depresión, TOC y fobia. Ciertos pacientes de cada grupo fueron completamente genotipados como se muestra en la Figura 1. Se utilizaron para el análisis datos de pacientes completamente genotipados.

Variante de un solo nucleótido (SNV) / Se utilizaron datos del genotipo del polimorfismo de un solo nucleótido (SNP) para determinar las CNV. El genotipado de SNV proporciona una huella genética de un individuo que utiliza una gran cantidad de marcadores de SNV para proporcionar datos de genotipado de SNV de alta densidad (véase Wang K, y col. (Noviembre de 2007) *Genome Res.* 17(11):1665-74). En este estudio se utilizaron HumanHap550 Genotyping BeadChip™ (Illumina) o Human610-Quad v1.0 BeadChip™ (Illumina). Para ambos chips, se analizaron los mismos 520 SNV; por lo tanto, los datos de estos dos chips son intercambiables. Se utilizaron protocolos estándar del fabricante para todos los ensayos de genotipado. Se utilizaron lectores de Illumina para todos los experimentos.

Los datos de genotipado del SNV de cada muestra de paciente con genotipo completo se analizaron con el software PennCNV para determinar los datos de intensidad de la señal y la distribución de la relación alélica del SNV. A continuación, estos datos se utilizaron para determinar las CNV mediante el análisis simultáneo de los datos de intensidad y genotipo (como se describió anteriormente en Wang 2008). Usando este análisis, los datos que indican una región de pérdida de SNV contiguos conducen a una llamada de eliminación de CNV. Los datos que indican una región de ganancia de SNV contiguos conducen a una llamada de una duplicación de CNV. Un solo individuo puede tener múltiples eliminaciones/duplicaciones de CNV o puede que no tenga CNV.

Como se discutió anteriormente, se desarrollaron tres niveles de genes de la red mGluR. Las Figuras 2-4 muestran los genes que están incluidos en los tres conjuntos de genes: Nivel 1 (76 genes) en la Figura 2, Nivel 2 (197 genes) en la Figura 3 y Nivel 3 (599 genes) en la Figura 4. Tenga en cuenta que estos conjuntos de genes no eran inclusivos, por lo que un solo gen solo estaba contenido en un solo nivel.

La Figura 5 muestra datos sobre el número de llamadas de CNV en cada Nivel del gen mGluR para los diferentes grupos de pacientes. Las CNV son una duplicación o una eliminación. Los datos indican que se observó un mayor número de llamadas de CNV para cada conjunto de genes de la red mGluR en las muestras de pacientes con ansiedad en comparación con pacientes con depresión, TOC y fobia.

El porcentaje de pacientes que tenían una llamada de CNV (ya sea duplicación o eliminación) en cada conjunto de genes de la red mGluR se muestra en la Figura 6. Estos datos indican que un porcentaje sustancialmente mayor de pacientes con ansiedad tuvo una llamada de CNV dentro de cada uno de los conjuntos de genes de la red mGluR en comparación con pacientes con depresión, fobia o TOC. La frecuencia de control de pacientes con CNV en los genes de la red mGluR se ha estimado previamente en un gran estudio de más de 9.000 controles de ascendencia europea en un 1,2 % (véase Elia), lo que respalda la especificidad del enriquecimiento de genes de la red mGluR dentro de las CNV en pacientes con desórdenes de ansiedad. Según los datos del presente estudio, la frecuencia de pacientes con TOC, fobia o depresión por CNV fue inferior al 1,6 % para el conjunto de genes de Nivel 1, mientras que la frecuencia de pacientes con CNV en pacientes con ansiedad fue del 7,91 % para el Nivel 1, 12,20 % para los niveles 1 y 2, y 26,65 % para los niveles 1, 2 y 3. Véase la Figura 6.

Como se indica en las Figuras 5-6, hubo un enriquecimiento significativo de las alteraciones del gen de la red

mGluR en los pacientes con ansiedad. Por tanto, los diagnósticos y tratamientos centrados en la modulación de las redes de genes mGluR pueden ser de especial utilidad en pacientes con trastornos de ansiedad.

5 Ejemplo 2. Análisis de los genes de la red mGluR contenidos en las CNV de muestras de pacientes con trastorno de ansiedad

10 A continuación, analizamos los datos de genotipado de los 925 pacientes con trastorno de ansiedad completamente genotipados para identificar los genes asociados con las CNV. Los genes de la red mGluR que están contenidos en las CNV de este grupo de 925 pacientes se presentan como ejemplos de genes dentro de la red mGluR que están contenidos en las CNV como duplicaciones o eliminaciones.

15 La Tabla 1 muestra datos de CNV representativas de pacientes con ansiedad en los que un gen de la red mGluR de Nivel 1 estaba ubicado dentro o cerca de una CNV en la muestra del paciente. Las CNV pueden provocar cambios estructurales que afectan a la transcripción de genes ubicados fuera de la CNV, pero en sus proximidades. Como tal, los genes de la red mGluR dentro de uno de los Niveles que estaban ubicados dentro de 500.000 pares de bases de una CNV también se incluyeron en el análisis. Cuando un gen de la red mGluR está contenido dentro de la CNV enumerada, esto se indica con un valor de "distancia del gen" de 0. Cuando un gen de la red mGluR está contenido en las proximidades de una CNV pero no dentro de ella, se presenta con un valor de "distancia del gen" superior a 0.

20 La Tabla 1 enumera el cromosoma en el que se encontraba la CNV, con su ubicación de inicio y finalización en relación con la versión 19 del genoma humano (hg19). El número de SNV ubicados dentro de la CNV se indica como "Num SNP" y la longitud de la CNV se indica en pares de bases. También se proporcionan StartSNP y EndSNP de la CNV.

25 La columna "Estado, CN" indica el número de copia resultante de la CNV. Como el ADN humano normal (es decir, sin CNV) debería ser diploide y tendría un "Estado, CN" de 2. Las CNV con un "Estado, CN" de 0 o 1 indican una eliminación del número de copia. Por el contrario, las CNV con un "Estado, CN" de tres o más indican una duplicación del número de copia.

30 El valor de confianza indica la confianza relativa de que la llamada de la CNV es correcta. Todas las CNV incluidas en este análisis tuvieron un valor de confianza positivo, lo que indica una alta probabilidad de que la llamada de la CNV sea correcta. Se observó un valor de 15 o más para la mayoría de las CNV y se considera una confianza extremadamente alta en la llamada de CNV según la validación de genotipado de qPCR y Taqman.

35 En la Tabla 1, la columna "gen mGluR" enumera el gen de la red mGluR específico dentro del Nivel 1 contenido dentro de la CNV enumerada. La Tabla 1 está ordenada para mostrar todas las CNV que incluyeron un gen de red de mGluR de Nivel 1 dado. Algunos genes de Nivel 1 pueden estar representados en múltiples CNV de diferentes pacientes en el estudio, lo que lleva a múltiples filas para esos genes de la red mGluR en particular. Es posible que algunos genes de nivel 1 no se hayan representado en una CNV de esta población de pacientes en particular.

45 La Tabla 2 muestra datos de CNV específicas que contenían un gen de red mGluR de Nivel 1 o Nivel 2. La organización de la Tabla 2 sigue a la de la Tabla 1. La columna "gen mGluR" enumera el gen de la red mGluR específico dentro del Nivel 1 o Nivel 2 contenido dentro de la CNV enumerada. La Tabla 2 está ordenada para mostrar todas las CNV que incluyeron un gen de red mGluR de Nivel 1 o Nivel 2 determinado. Algunos genes de Nivel 1 o Nivel 2 pueden estar representados en múltiples CNV de diferentes pacientes en el estudio, lo que lleva a múltiples filas para esos genes en particular. Es posible que algunos genes de Nivel 1 o Nivel 2 no se hayan representado en una CNV de esta población de pacientes en particular.

50 La Tabla 3 muestra datos de CNV específicas que contenían un gen de red mGluR de Nivel 1, 2 o 3. La organización de la Tabla 3 sigue la de las Tablas 1 y 2. La columna "gen mGluR" enumera el gen de la red mGluR específico dentro del Nivel 1, Nivel 2 o Nivel 3 contenido dentro de la CNV enumerada. La Tabla 3 está ordenada para mostrar todas las CNV que incluyeron un gen de red mGluR de Nivel 1, 2 o 3 dado. Algunos genes de Nivel 1, 2 o 3 pueden estar representados en múltiples CNV de diferentes pacientes en el estudio, lo que lleva a múltiples filas para esos genes de la red mGluR en particular. Es posible que algunos genes de Nivel 1, 2 o 3 no se hayan representado en una CNV de esta población de pacientes en particular.

60 En conjunto, los datos de las Tablas 1-3 indican que una amplia variedad de genes de la red mGluR contenidos dentro de cada Nivel están presentes en las CNV de pacientes con ansiedad. Si se genotipara una cohorte de pacientes más grande con fenotipo de ansiedad, todos los genes en el Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3 mostrarían enriquecimiento para las CNV en pacientes con ansiedad.

65 Ejemplo 3. Mejoras en ansiedad/estado de ánimo en pacientes con TDAH que recibieron fasoracetam monohidrato (NFC-1)

Se realizó un ensayo clínico de fase Ib de etiqueta abierta para investigar la seguridad, farmacocinética y eficacia de NFC-1 (fasoracetam monohidrato) en sujetos adolescentes de entre 12 y 17 años diagnosticados previamente con TDAH que también tenían al menos una alteración genética en un Gen de la red mGluR.

5

El estudio incluyó a 30 sujetos con TDAH que tenían entre 12 y 17 años, de cualquier ascendencia o raza, y de peso entre el percentil 5 y el 95 para su edad, y se consideraba que gozaban de buena salud médica. Los sujetos fueron genotipados e incluidos en el ensayo si poseían al menos una alteración genética en forma de al menos una variación en el número de copias (eliminación o duplicación) en un gen de la red mGluR que potencialmente interrumpe la función del gen. Diecisiete de los 30 sujetos tienen una CNV en un gen de la red mGluR de Nivel 1, mientras que 7 sujetos tienen una CNV en un gen de Nivel 2 y 6 en un gen de Nivel 3. En el momento de la inscripción, varios sujetos del ensayo mostraron evidencia de fenotipos comórbidos tales como ansiedad y trastornos del estado de ánimo, según los resultados de los artículos 19-47 de una escala de Vanderbilt realizada por los padres.

10

Los criterios de exclusión comprendieron sujetos que padecían una enfermedad clínicamente significativa, ya sea mental o física, que, en opinión del investigador, podría confundir los resultados del estudio o que podría impedirles completar el estudio, sujetos que están embarazadas o en lactancia, sujetos que dan positivo en el test de drogas ilícitas o que tienen un historial de abuso de drogas, sujetos que consumen bebidas alcohólicas o sujetos por los que el investigador está preocupado por su cumplimiento o idoneidad.

15

Se utilizaron para el estudio cápsulas de NFC-1 de 50 mg o 200 mg que comprenden fasoracetam monohidrato como ingrediente activo y cápsulas de placebo que comprenden microcelulosa. El diseño del ensayo fue un examen telefónico (1 día), una fase de inscripción (1 a 2 días), una fase de lavado para los sujetos que actualmente toman medicamentos para el TDAH (1 a 14 días), una evaluación farmacocinética (PK) (2 días), seguida de una fase de aumento de la dosis (35 días) y una visita telefónica de seguimiento aproximadamente cuatro semanas después de la última dosis, durante un máximo de 127 días. Todos los medicamentos para el TDAH se suspendieron durante la fase de lavado antes del estudio. El período de lavado para los estimulantes fue de 2 a 3 días y el de la atomoxetina o los agonistas noradrenérgicos fue de 10 a 12 días. No se iniciaron nuevos medicamentos para el TDAH durante el estudio.

20

Una fase de aumento de dosis del ensayo se desarrolló durante un período de 5 semanas, después del período de lavado inicial y las evaluaciones de seguridad farmacocinética e inicial. Durante la semana 1, a todos los sujetos se les administraron cápsulas de placebo dos veces al día. Después de una semana de tratamiento con placebo, los pacientes comenzaron con 50 mg dos veces al día de NFC-1 durante 1 semana. Si los datos de seguridad y capacidad de respuesta del nivel de dosis anterior de fasoracetam indicaban que era apropiado, los sujetos se pasaban a la siguiente dosis más alta (100, 200 o 400 mg). Los sujetos que mostraron tolerancia a la dosis de 50 mg dos veces al día, así como respuesta al fármaco, debían mantenerse en ese nivel durante las 3 semanas restantes del ensayo. Los sujetos que mostraron tolerancia pero falta de respuesta o respuesta parcial a la dosis de 50 mg dos veces al día debían pasar a la siguiente dosis más alta de 100 mg durante la semana siguiente. Los sujetos que mostraban tolerancia a 100 mg pero falta de respuesta o respuesta parcial debían pasar a la dosis de 200 mg la semana siguiente, mientras que aquellos que mostraban tolerancia y respuesta a 100 mg debían mantenerse en 100 mg dos veces al día durante el resto de la semana. La prueba. De manera similar, los sujetos que mostraron tolerancia y respuesta se mantuvieron en 200 mg durante la última semana del ensayo se mantuvieron a una dosis de 200 mg en la última semana del ensayo, mientras que los que mostraron tolerancia pero falta de respuesta o respuesta parcial se cambiaron a una dosis de 400 mg para la última semana. De los 30 sujetos del ensayo, 3 recibieron una dosis máxima de 100 mg, 9 recibieron una dosis máxima de 200 mg y los 18 restantes recibieron una dosis máxima de 400 mg.

25

30

35

40

45

Ciertos sujetos del estudio también mostraron otros fenotipos comórbidos tales como ansiedad, depresión, trastornos del estado de ánimo y trastornos del sueño tales como insomnio, según la información registrada en la inscripción y la semana 1. En la inscripción, dos sujetos obtuvieron puntuaciones máximas de 3 en 2 de los 3 artículos de la escala de Vanderbilt (n.º 41, 42 y 47) que están relacionados con la ansiedad. En la semana 5, estos sujetos obtuvieron una puntuación de 3 en los 3 artículos.

50

Los resultados de una escala BRIEF también se analizaron en busca de cambios en las puntuaciones de ansiedad/estado de ánimo en los 30 sujetos. La escala BRIEF, realizada por los padres, solicita información sobre la frecuencia de las siguientes conductas:

55

1. Reacciona de forma exagerada a los pequeños problemas;

60

6. Molesto con situaciones nuevas;

7. Arrebatos explosivos de ira;

65

12. Molesto por cambios de planes;

13. Perturbado por el cambio de profesor/clase;
20. Fácilmente lloroso;
- 5 23. Se resiste al cambio de rutina, alimentos, planes;
25. Arrebatos por poca razón;
- 10 26. El estado de ánimo cambia con frecuencia;
30. Dificultad para acostumbrarse a situaciones nuevas;
45. Reacciona con más fuerza a las situaciones que otros niños;
- 15 50. Estado de ánimo fácilmente influenciado por la situación;
62. Los arrebatos de ira o llanto son intensos pero terminan repentinamente;
- 20 64. Los pequeños eventos desencadenan grandes reacciones; y
70. Se enfada con demasiada facilidad.

25 Las respuestas a estas preguntas se califican como "nunca", "a veces" o "a menudo". La prueba BRIEF se administró en el momento de la inscripción y de nuevo después de cada semana del tratamiento de escalada de dosis de la semana placebo a la semana 5. Todas las puntuaciones de los 30 sujetos para cada pregunta anterior se sumaron para la inscripción y la semana 5, dando una puntuación de 1 punto por cada "nunca" o "a menudo". Se encontró que la puntuación total de "nunca" para todas las preguntas para todos los sujetos en la inscripción fue de 125 y en la semana 5 fue de 191, lo que muestra una tendencia hacia la mejora. De manera similar, la puntuación total de "a menudo" en la inscripción fue de 154 mientras que la puntuación total de "a menudo" en la semana 5 fue de 77, lo que de nuevo muestra una tendencia hacia la mejora en los síntomas de ansiedad y estado de ánimo en los sujetos con TDAH.

35 Ejemplo 4. Tratamiento con fasoracetam monohidrato (NFC-1) de pacientes con TDAH con CNV en los genes de la red mGluR e impacto en los síntomas obsesivos compulsivos

40 Entre los 30 sujetos con TDAH evaluados en el ensayo clínico de fase Ib de etiqueta abierta descrito en el Ejemplo 2, ocho tenían síntomas de trastorno obsesivo compulsivo (TOC). Uno de los sujetos con tics también tenía síntomas de TOC. En los ocho sujetos, los síntomas del TOC mejoraron durante la terapia con NFC-1.

Un sujeto con TOC también tenía antecedentes de rascarse las orejas (es decir, dermatilomanía), lo que provocó una úlcera sangrante. La úlcera sangrante se curó durante la terapia con NFC-1, lo que indica que los síntomas de dermatilomanía del sujeto se habían reducido durante la terapia con NFC-1.

45 Ejemplo 5. Estudio de fenotipos asociados con las CNV de la red mGluR

50 Un total de 1.000 pacientes con TDAH de entre 6 y 17 años se inscribieron en un ensayo para considerar los fenotipos que pueden estar asociados con las CNV en los genes de la red mGluR de Nivel 1 o 2. Los sitios de estudio recolectaron saliva para una muestra de ADN. A continuación, cada muestra de ADN se sometió a extracción de ADN, secuenciación genética y biobanco de ADN.

55 Los resultados de la secuenciación genética junto con el historial médico se utilizaron para evaluar el genotipo (basado en la secuenciación genética) y el fenotipo (basado en entrevistas realizadas por un médico con el(los) padre(s)/tutor(es) del sujeto. Los sujetos tenían TDAH según lo definido por el Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales, 5ª edición (DSM-V).

60 Un solo médico planteó una serie de preguntas relacionadas con posibles fenotipos conductuales o de salud a los padres o tutores legales de los sujetos. Para cada fenotipo individual, el padre/tutor se preguntó: "¿Es esta una preocupación actual?" y se obtuvo una respuesta Sí o No. El médico determinó la frecuencia de las respuestas Sí y No para generar datos fenotípicos.

65 El estudio encontró que la prevalencia del control de la ira como una preocupación actual para los padres era del 58,9 % en sujetos con TDAH con un gen CNV de la red mGluR de Nivel 1 o 2, pero solo del 47,4 % en sujetos con TDAH sin dicho gen CNV de la red mGluR. Esta diferencia fue estadísticamente significativa (razón de posibilidades de 1,59, $P = 0,003$). Esta razón de probabilidades de más de 1 implica una mayor prevalencia de preocupaciones actuales sobre el control de la ira en los padres de sujetos con TDAH que tenían una CNV

del gen de la red mGluR de Nivel 1 o 2 en comparación con aquellos sin tal CNV.

La prevalencia del comportamiento disruptivo como una preocupación actual para los padres fue del 57,1 % en sujetos con TDAH con un gen CNV de la red mGluR de Nivel 1 o 2 y del 43,9 % en sujetos con TDAH sin tal gen CNV de la red mGluR. Esta diferencia también fue estadísticamente significativa (razón de posibilidades de 1,70, $P < 0,001$), lo que indica una mayor prevalencia de preocupaciones actuales sobre el comportamiento disruptivo en los padres de sujetos con TDAH que también tenían una mutación del gen de la red mGluR en comparación con aquellos sin una mutación.

Ejemplo 6: Copiar la variación numérica en los genes de la red mGluR en sujetos con TDAH con trastornos comórbidos

Muestras de 2707 sujetos pediátricos con TDAH conocido (edad media de unos 10-10,5 años) se genotiparon en 550/610 Chips de Illumina para determinar si tienen una o más CNV en genes de Nivel 1 o Nivel 2. Los 2707 sujetos incluyeron 759 mujeres y 1778 hombres de etnia afroamericana o blanca (1063 y 1483, respectivamente). 430 de los 2707 sujetos (16,9 %) tenía al menos una CNV en un gen mGluR de Nivel 1 o Nivel 2.

También se verificaron los registros de 2707 sujetos para determinar si tenían diagnósticos comórbidos de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud, Novena Edición (ICD-9). De los 2707 sujetos, 1902 (aproximadamente el 70 %) tenía comorbilidades, mientras que 805 no las tenía. De esos 1902 sujetos con comorbilidades, aproximadamente el 30 % tenía más de una comorbilidad y aproximadamente el 20 % tenía dos o más, mientras que porcentajes más pequeños tenían un mayor número de comorbilidades.

Las comorbilidades más prevalentes, cada una de las cuales ocurre en más de 100 de los sujetos, se enumeran en la Tabla 4. La tabla enumera las comorbilidades por código ICD-9 y proporciona el número de casos entre los 2707 sujetos (columna titulada "N") y nombre para cada condición o trastorno comórbido.

Tabla 4

Código ICD-9	N	Nombre
N_299.00	342	Trastorno autista, estado actual o activo
N_299.80	267	Otros trastornos generalizados del desarrollo especificados, estado actual o activo
N_299.90	179	Trastorno generalizado del desarrollo no especificado, estado actual o activo
N_300.00	407	Estado de ansiedad no especificado
N_311	244	Trastorno depresivo no clasificado en otra parte
N_312.9	568	Perturbación de conducta no especificada
N_313.81	313	Trastorno negativista desafiante (TND)
N_314.9	120	Síndrome hiperactivo de la infancia no especificado
N_315.2	320	Otras dificultades de aprendizaje específicas del desarrollo
N_315.31	189	Trastorno del lenguaje expresivo
N_315.32	157	Trastorno mixto del lenguaje receptivo-expresivo
N_315.39	327	Otro trastorno del desarrollo del habla
N_315.4	116	Trastorno del desarrollo de la coordinación
N_315.5	160	Trastorno de desarrollo mixto
N_315.8	398	Otros retrasos especificados en el desarrollo
N_315.9	479	Retraso no especificado en el desarrollo
N_319	110	Discapacidades intelectuales no especificadas

Las comorbilidades de la Tabla 4 tienden a agruparse en unos pocos grupos diferentes: trastornos relacionados con la ansiedad, la depresión o el estado de ánimo; trastornos del desarrollo prevalentes; trastornos del desarrollo menos prevalentes; y autismo y trastornos relacionados.

Los datos del genotipo y los datos de comorbilidad se combinaron a continuación para determinar cuántos de los sujetos con CNV en los genes de la red mGluR de Nivel 1 o 2 también tenían comorbilidades. Se encontró que 316 de los sujetos con tal CNV también tenían al menos una comorbilidad (alrededor del 18 % de los sujetos positivos a CNV o alrededor del 12 % del total de sujetos) mientras que 114 de los sujetos sin una red de nivel 1 o 2 mGluR gen CNV tenía al menos una comorbilidad (aproximadamente el 15 % de los sujetos CNV negativos o aproximadamente el 4 % del total de sujetos). Esta diferencia mostró un valor de P de 0,118. Por tanto, las comorbilidades tendían a ser más frecuentes en los sujetos con CNV positiva que en los sujetos con CNV negativa en general. Cuando solo se consideran los sujetos que se identifican como de etnia blanca, hubo una correlación muy significativa entre las CNV de mGluR y las comorbilidades del TDAH. Específicamente, 218 de 1483 sujetos tenían al menos una CNV en un gen de la red mGluR de Nivel 1 o 2 y, de esos 218 sujetos, 169 también tenían una comorbilidad, mientras que 49 no la tenían. Esa diferencia mostró un valor de P de 0,004.

Tabla 1

Chr:Start-Stop(kg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr1:184128537-120941583	7878	36813047	1	rs488925	rs4643089	29,271	0	ACA11
chr1:198062720-121890280	5423	23827561	1	rs6889308	rs1944465	29,075	0	ACA11
chr1:121723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27,585	0	ACA11
chr1:142185848-126756938	15451	94571090	1	rs4375424	rs10750356	36,99	0	ACA11
chr1:174545378-134940418	14436	60395039	3	rs512780	rs1124228	527,758	0	ACA11
chr17:21885812-67308196	12365	45822385	1	rs34864326	rs17688852	50,016	0	ADCN1
chr17:32104675-32822032	239	717386	4	rs6505377	rs213135	113,523	0	ADCN1
chr17:25848492-53955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15,642	0	ADCN1
chr2:34970277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	48,946	0	ACTR2
chr2:38101137-241482099	36812	203390963	1	rs879321	rs7578043	52,099	0	ACTR2
chr2:12056323-227979775	39084	216923453	1	rs966391	rs1922020	31,384	0	ACTR2
chr2:41212010-82396211	6723	41184202	3	rs12614285	rs934310	396,296	0	ACTR2
chr7:8794418-118069130	23484	110273713	1	rs2189621	rs6977934	70,867	0	ADCY1
chr7:7734805-53845694	11772	46120880	3	rs10263415	rs6948633	42,007	0	ADCY1
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32,336	0	ADCY1
chr7:11855636-158148608	26852	144292973	1	rs8947930	rs6945016	36,446	0	ADCY1
chr7:60392-84158180	19095	84097789	3	rs12870102	rs2715048	208,308	0	ADCY1
chr11:23188804-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49,747	0	ADRBK1
chr11:66598492-67136881	22	239490	1	rs11227699	rs3761941	17,955	0	ADRBK1
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27,585	0	ADRBK1
chr11:42185848-126756938	15451	94571090	1	rs4375424	rs10750356	36,99	0	ADRBK1
chr11:66933410-67046501	14	113082	1	rs1253784	rs12274774	5,288	0	ADRBK1
chr18:29441284-33923125	585	4481842	3	rs706789	rs4043755	42,437	0	ALDOA
chr18:176743-50013967	8328	49837225	3	rs2562164	rs12597023	174,392	0	ALDOA
chr21:14501415-48094989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	41,154	0	APP

Chr:Start-Stop(fg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGUR
chr21:14601415-48084989	8249	33483675	3	rs2775507	rs2839378	12047.211	0	APP
chr21:14595264-48084989	8761	33486926	3	rs2837443	rs2839378	1871.363	0	APP
chr21:14601415-48084989	8249	33483675	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	APP
chr21:14768343-48084989	8193	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	APP
chr21:19708231-47970581	8807	37262351	3	rs4044122	rs2255397	73.186	0	APP
chr5:49952847-89853069	7258	39900223	3	rs12188654	rs424267	26.225	0	ARL15
chr5:39526068-87275358	4441	27745289	1	rs18869031	rs998878	77.848	0	ARL15
chr5:52894614-53418318	145	533705	1	rs524289	rs9282039	31.471	0	ARL15
chr5:4872310-18070915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	ARL15
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34854328	rs17686852	50.019	0	ATXN7L3
chr17:28648492-58955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15.642	0	ATXN7L3
chr14:28689958-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs11951097	57.233	0	BDKRB2
chr14:80618058-105348552	5492	24530495	3	rs6574553	rs2028416	15.874	0	BDKRB2
chr14:65405722-103798039	8979	38393318	3	rs11623705	rs11628472	266.153	0	BDKRB2
chr8:60424884-145286483	17030	84861600	3	rs1401422	rs9720893	8.958	0	CA8
chr8:80494752-80587231	25	172480	1	rs12674637	rs6471803	14.25	434182	CA8
chr8:23218101-146274708	23020	123356608	1	rs3910362	rs7822726	38.826	0	CA8
chr8:30757798-142750669	20589	111983172	1	rs10101203	rs6421025	34.223	0	CA8
chr8:43235555-66712108	3632	23476584	3	rs10091311	rs7001138	58.836	0	CA8
chr9:139492789-140913833	196	1421045	1	rs28485548	chr9:9032661	28.211	0	CACNA1B
chr9:139821068-141105325	163	1264158	3	rs3750512	rs11559363	55.611	0	CACNA1B
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs471781	rs16829637	45.89	0	CACYBP
chr1:75098453-243631649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	CACYBP
chr1:64114301-245591326	28842	181477029	1	rs11283257	rs1173850	37.504	0	CACYBP
chr1:174219388-247422287	15886	73202900	1	rs16848809	rs4642922	35.258	0	CACYBP
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	chr1:9009261	rs10921618	63.121	0	CACYBP

Chr:Start-Stop(fg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGUR
chr14:2889858-104436931	17366	77537974	1	rs1245195	rs11851087	57.233	0	CALM1
chr14:80618058-105345552	5492	24530495	3	rs6574553	rs2028416	15.874	0	CALM1
chr14:85405722-103799039	8879	38393318	3	rs11823705	rs11628472	266.153	0	CALM1
chr14:178826526-244159143	13064	65532618	3	rs2781477	rs479338	11.373	0	CHRM3
chr14:23865382-242087844	1076	3432283	3	rs2392961	rs4658565	805.215	0	CHRM3
chr14:7508453-243531649	27360	169433197	1	rs12117493	rs15927602	32.113	0	CHRM3
chr14:84114301-245391329	28942	181477029	1	rs11208237	rs1173850	37.504	0	CHRM3
chr14:174219398-247422297	15886	73202900	1	rs18846809	rs4642922	35.258	0	CHRM3
chr14:208948751-249219320	3293	12370570	3	rs819666	chr0018731	930.725	0	CHRM3
chr19:31569336-53790966	3788	22211629	1	rs2867541	rs10407421	33.9	0	CIC
chr19:286246-59110628	11009	58622383	3	rs10409452	chr0009456	100.582	0	CIC
chr17:21685512-67303196	12365	45622385	1	rs34954328	rs17695552	50.019	0	CNP
chr17:26648492-59955034	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15.842	0	CNP
chr3:1850547-2114529	103	264383	3	rs4543005	rs9880256	402.844	25621	CNTN4
chr3:1818243-1962536	66	142604	1	rs975417	rs4685455	225.117	178014	CNTN4
chr3:234726-8328931	2293	6093566	3	rs7632811	rs1556039	106.267	0	CNTN4
chr3:179527-114530841	23879	114451115	3	rs4884741	rs1587972	207.852	0	CNTN4
chr3:1818056-1981567	55	163512	1	rs7624354	rs1488757	186.651	168983	CNTN4
chr17:21585812-67308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17688852	50.018	0	CRHR1
chr17:43657921-44054851	65	406931	3	rs9998857	rs8079215	86.447	0	CRHR1
chr17:43657921-44354796	88	696976	3	rs9998857	rs2732700	21.196	0	CRHR1
chr17:26648492-59955034	5831	32306593	3	rs1381512	rs8068776	15.842	0	CRHR1
chr2:34870277-241929621	37765	207059345	3	rs13422006	rs10208276	46.946	0	CTNNA2
chr2:77041264-194763754	21140	117722491	1	rs2102827	rs16935406	94.091	0	CTNNA2
chr2:38101137-241482093	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	CTNNA2
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	CTNNA2

Chr:Start-Stop(fg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGUR
chr2:41212010-62396211	9723	41184202	3	rs12614285	rs934310	396.396	0	CTNNA2
chr1:178628926-244159143	13064	65533619	3	rs2761477	rs479339	11.373	0	DISC1
chr1:188850774-235423607	10060	46572634	1	rs16829486	rs12409696	43.25	0	DISC1
chr1:191875752-235423607	9517	43547656	1	rs9427911	rs12409696	62.01	0	DISC1
chr1:231711489-231813134	28	101546	3	rs1765782	rs6541281	70.39	0	DISC1
chr1:231711489-231813134	22	101546	3	rs1765782	rs6541281	42.561	0	DISC1
chr1:75096453-243531649	27360	160433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	DISC1
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	DISC1
chr1:174219398-247422297	15966	73202900	1	rs16848809	rs4642922	35.259	0	DISC1
chr1:226636645-236903753	2600	10267109	3	rs8745663	rs10925178	180.108	0	DISC1
chr7:78621315-155831817	13878	77216503	3	rs1006818	rs6969015	123.319	0	DPP6
chr7:153503148-153662151	40	159004	3	rs2622200	rs4726357	66.109	0	DPP6
chr7:1535043955-153946551	29	102747	3	rs990764	rs9640345	36.97	0	DPP6
chr7:153694398-153811655	11	117257	3	rs10235799	rs3115192	13.736	0	DPP6
chr7:8872727-155383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	DPP6
chr7:11555636-156148609	29852	144292973	1	rs6947930	rs6946016	36.446	0	DPP6
chr7:143807504-158827326	3603	15020023	3	rs10252253	rs2071624	54.584	0	DPP6
chr12:59512781-127741939	13469	68232159	3	rs988304	rs7988946	20.62	0	DYNLL1
chr12:10020367-129866293	23854	119846027	1	rs1597097	rs2170564	45.426	0	DYNLL1
chr12:112610714-133708729	6365	21098016	3	rs11066158	rs11147249	605.45	0	DYNLL1
chr12:50655195-133776796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.599	0	DYNLL1
chr19:43257015-55294329	7309	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	FPR1
chr19:31569336-53780966	3788	22211629	1	rs2987544	rs10407424	33.9	0	FPR1
chr19:286246-59110626	11009	58822383	3	rs10409452	chr6009456	100.592	0	FPR1
chr12:6562293-6711147	27	148855	1	rs2041385	rs1639122	19.307	0	GAPDH
chr12:6485681-6711147	48	225487	1	rs3759324	rs1639122	18.88	0	GAPDH

Chr:Start-Stop(fg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr12:207888-50770291	11565	50562406	3	rs866249	rs4477515	43.892	0	GAPDH
chr19:268034-18081509	3100	17795476	3	rs2312724	rs7250332	19.51	0	GNA15
chr19:629303-4119012	709	3489710	1	rs2283575	rs350887	26.756	0	GNA15
chr19:268246-59110638	11009	58822383	3	rs10409452	chr0009466	100.582	0	GNA15
chr3:33409611-170735089	23775	137325489	1	rs3815062	rs11924032	28.867	0	GNA12
chr3:13878889-149737330	24723	135838442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	GNA12
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4884741	rs1587972	207.852	0	GNA12
chr15:50219449-88544756	10324	39225306	3	rs6500299	rs3803681	108.108	0	GNAO1
chr3:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074428	93.386	0	GNAQ
chr9:33180228-132003792	14691	98623565	1	rs7854785	rs9408988	28.89	0	GNAQ
chr9:1989033-107532317	18363	105543205	1	rs7864828	rs10820726	39.824	0	GNAQ
chr9:14801415-48084989	17484	94288704	3	rs10814410	rs9409656	762.393	0	GNAQ
chr21:14801415-48084989	8249	33463575	3	rs2775537	rs2839378	41.154	0	GRIK1
chr21:30057145-31992854	372	1935720	1	rs6516861	rs1702405	41.668	0	GRIK1
chr21:14801415-48084989	8249	33463575	3	rs2775537	rs2839378	12047.211	0	GRIK1
chr21:14565644-48084989	8781	33463726	3	rs2847443	rs2839378	1871.383	0	GRIK1
chr21:14801415-48084989	8249	33463575	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	GRIK1
chr21:14768343-48084989	8183	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	GRIK1
chr21:10708231-47970581	8807	37252351	3	rs4044122	rs2255397	73.188	0	GRIK1
chr1:1005806-106512942	19173	104506537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	GRIK3
chr1:2006108-109527861	22430	107521754	3	rs2254669	rs838879	162.259	0	GRIK3
chr6:73120320-165130672	18715	92010553	1	rs9442780	rs10846016	76.383	0	GRM1
chr6:73120320-165130672	18715	92010553	1	rs9442780	rs10846016	76.383	0	GRM1
chr6:94117546-165103679	16579	70986134	1	rs3789792	rs9347902	34.066	0	GRM1
chr6:94117546-165103679	16579	70986134	1	rs3789792	rs9347902	34.066	0	GRM1
chr6:88609532-147052632	15315	80444101	3	rs9354335	rs4896886	44.941	0	GRM1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGUR
chr6:86809632-147053632	16316	60444101	3	rs9354335	rs4896896	44.941	0	GRM1
chr6:86541198-162520133	19344	95978936	1	rs2300382	rs6901071	27.509	0	GRM1
chr6:86541198-162520133	19344	95978936	1	rs2800382	rs6901071	27.509	0	GRM1
chr6:84944594-169078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs601639	46.524	0	GRM1
chr6:84944594-169078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs601639	46.524	0	GRM1
chr6:87621368-147709180	16188	80087813	1	rs6919455	rs7739314	52.498	0	GRM1
chr6:87621368-147709180	16188	80087813	1	rs6919455	rs7739314	52.498	0	GRM1
chr6:100082983-170909002	16393	70626020	3	rs594231	rs12213908	261.313	0	GRM1
chr6:100082983-170909002	16393	70626020	3	rs594231	rs12213908	261.313	0	GRM1
chr7:78621315-155831617	13678	77210503	3	rs1006618	rs6969015	123.318	0	GRM3
chr7:8794419-119068130	23484	110273713	1	rs2189621	rs6977904	70.887	0	GRM3
chr7:85117732-66026526	122	908795	1	rs3726584	rs10242395	65.094	246704	GRM3
chr7:8872727-158383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	GRM3
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	GRM3
chr7:84302877-110993169	5183	26590293	3	rs4336046	rs10264923	203.09	0	GRM3
chr11:23168804-106781292	16332	83812489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	GRM5
chr11:23168804-106781292	16332	83812489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	GRM5
chr11:84128537-120941583	7676	36813047	1	rs488925	rs4643089	29.271	0	GRM5
chr11:84128537-120941583	7676	36813047	1	rs488925	rs4643089	29.271	0	GRM5
chr11:81251505-103294729	4842	21983225	3	rs7935339	rs1913462	26.176	0	GRM5
chr11:81251505-103294729	4842	21983225	3	rs7935339	rs1913462	26.176	0	GRM5
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	GRM5
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	GRM5
chr11:42185548-126756938	15451	94571090	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	GRM5
chr11:42185548-126756938	15451	94571090	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	GRM5
chr11:74545378-134940416	14496	60395039	3	rs512780	rs1224228	527.758	0	GRM5

Chr:Start-Stop(fg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGUR
chr1:7454378-134940416	14496	60396039	3	rs512780	rs11224228	527.758	0	GRM5
chr3:5824878-8781331	952	2956454	3	rs2470626	rs11916022	924.851	0	GRM7
chr3:5824878-8781331	952	2956454	3	rs2470626	rs11916022	924.851	0	GRM7
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	GRM7
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	GRM7
chr7:78621315-155831817	13578	77210503	3	rs1006818	rs6969015	123.319	0	GRM8
chr7:78621315-155831817	13578	77210503	3	rs1006818	rs6969015	123.319	0	GRM8
chr7:8672727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	GRM8
chr7:8672727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	GRM8
chr7:11855636-18614868	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	GRM6
chr7:11855636-18614868	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	GRM6
chr7:125676925-125780662	24	103758	1	rs1419535	rs10267757	26.359	287970	GRM6
chr7:125676925-125780662	24	103758	1	rs1419535	rs10267757	26.359	287970	GRM6
chr7:120661980-143606234	4616	23544355	3	rs12531689	rs10247493	18.96	0	GRM5
chr7:120661980-143606234	4616	23544355	3	rs12531689	rs10247493	18.96	0	GRM5
chr9:2522475-140368342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	93.386	0	GSN
chr9:33180228-132003792	14891	99823565	1	rs7854765	rs9418988	28.69	0	GSN
chr9:100158052-139077343	9815	38918292	3	rs1020884	rs4842126	470.821	0	GSN
chr5:49852847-89853069	7286	39900223	3	rs12188654	rs42467	26.225	0	HOMER1
chr5:57343495-171903310	21653	114539816	1	rs10940593	rs10042482	61.165	0	HOMER1
chr5:78520731-78765405	35	244675	1	rs4704546	rs7710089	13.79	0	HOMER1
chr5:78542290-79057477	95	515188	1	rs10474578	rs259126	38.26	0	HOMER1
chr5:4872310-180709915	35876	175837506	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	HOMER1
chr13:19584477-81204088	13265	61619612	3	rs13343954	rs1176297	22.162	0	HTR2A
chr13:23742931-115064462	19839	91321552	1	rs4770401	rs7999630	44.074	0	HTR2A
chr13:36707502-103666104	13622	66948603	1	rs3927890	rs1952590	38.726	0	HTR2A

Chr:Start-Stop(fg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr13:47300055-4740034	48	106980	1	rs1539177	rs6314	25.525	0	HT2A
chr13:19121741-63373781	10326	44252041	3	rs9576050	rs9539575	52.761	0	HT2A
chr4:68173899-185767176	20235	117593218	1	rs6552083	rs4862428	61.893	0	LARP7
chr4:63726348-173015421	19817	109286074	1	rs17062970	rs2131002	30.251	0	LARP7
chr4:29179713-117038307	15513	87859595	1	rs1507441	rs1068807	71.6	0	LARP7
chr4:89633085-113991140	4018	24386056	3	rs2972038	rs2279882	28.405	0	LARP7
chr4:22431728-189608857	28456	166207130	1	rs4897297	rs7687115	35.717	0	LARP7
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7682351	rs3848606	36.162	0	LARP7
chr4:113385223-113576609	25	193387	1	chr40012240	rs1129065	19.233	0	LARP7
chr4:69590353-180872778	23145	121282426	3	rs293433	rs12646585	315.833	0	LARP7
chr22:16671137-51184393	9245	34313257	3	rs131538	rs7294660	209.79	0	MAPK1
chr14:26699558-104436931	17306	77537974	1	rs1245195	rs11951097	57.233	0	MTHFD1
chr14:64926097-65063315	19	137219	1	rs2281605	rs10134770	14.377	0	MTHFD1
chr14:19217123-55327298	10266	45410166	3	rs2495197	rs9323455	270.201	0	MTHFD1
chr21:14501415-48084989	8248	33463575	3	rs2775537	rs2839378	41.154	0	MX1
chr21:14501415-48084989	8248	33463575	3	rs2775537	rs2839378	12047.211	0	MX1
chr21:14501415-48084989	8781	33463726	3	rs2847443	rs2839378	1871.383	0	MX1
chr21:14501415-48084989	8248	33463575	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	MX1
chr21:14768343-48084989	8183	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	MX1
chr21:10768231-47970581	8807	37252351	3	rs4044122	rs2255397	73.188	0	MX1
chr1:1005806-105612942	19173	104506537	3	rs3534834	rs1594633	44.152	0	NEGR1
chr1:64114301-245931329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	NEGR1
chr1:72806418-72717743	14	111326	1	rs1388319	rs1776012	17.935	0	NEGR1
chr1:2006105-109527861	22130	107521754	3	rs2254869	rs829879	162.268	0	NEGR1
chr5:48952847-88853069	7268	39900223	3	rs12188654	rs42467	26.225	0	NLN
chr5:57343495-171903310	21883	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.189	0	NLN

Chr:Start-Stop(fg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr5:39509088-67275336	4441	27749289	1	rs16889031	rs99826	77.848	0	NLN
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071893	179.394	0	NLN
chr2:34870277-241939621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10206276	46.946	0	NMI
chr2:77041264-194763754	21140	117722491	1	rs2102927	rs16835408	94.091	0	NMI
chr2:38101137-241482089	36812	203390963	1	rs679321	rs7576043	52.099	0	NMI
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs986391	rs1922020	31.384	0	NMI
chr2:83383702-175194550	16291	91010849	3	rs12469639	rs11891208	154.4	0	NMI
chr2:14601415-48084989	6248	33483575	3	rs2775537	rs2839378	41.154	0	PCBP3
chr2:44839153-47856106	674	3016954	1	rs2838302	rs2236816	38.158	0	PCBP3
chr2:47081361-47226695	18	135535	1	rs2838973	rs2839082	14.709	0	PCBP3
chr2:14601415-48084989	6248	33483575	3	rs2775537	rs2839378	12647.211	0	PCBP3
chr2:14595264-48084989	6781	33489726	3	rs2847443	rs2839378	1671.363	0	PCBP3
chr2:14601415-48084989	6248	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	PCBP3
chr2:146381930-48089550	448	1716661	1	rs8132265	chr30319195	712.68	0	PCBP3
chr2:14768343-48084989	8193	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	PCBP3
chr2:10708231-47970581	8807	37262451	3	rs4044122	rs2256897	73.186	0	PCBP3
chr7:8794418-119388130	23484	110273713	1	rs2189621	rs6977904	70.857	0	PDE1C
chr7:7724805-53845684	11772	46120880	3	rs10263415	rs6948633	42.007	0	PDE1C
chr7:8872727-150383359	27773	147510633	1	rs917038	rs876717	32.336	0	PDE1C
chr7:11855636-155148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36.445	0	PDE1C
chr7:80392-84158190	19095	84097789	3	rs12670102	rs2715048	208.338	0	PDE1C
chr19:43257015-55294329	-7309	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	PPP2R1A
chr19:52365654-54812626	524	2246975	3	rs4514789	rs254252	59.657	0	PPP2R1A
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2967544	rs10407424	33.9	0	PPP2R1A
chr19:288245-59110628	11009	5882363	3	rs10409452	chr30309456	100.582	0	PPP2R1A
chr17:44458950-81047708	8195	36588759	1	chr30316918	rs35680231	35.591	0	PPPSAP1

Chr:Start-Stop(fg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr17:62662507-81047706	-11496	16385202	3	rs6504246	rs35680231	96.048	0	PRPSAP1
chr17:21686812-67308196	12365	45622385	1	rs34864326	rs17686952	50.016	0	PSMD11
chr17:26546492-5895084	5831	32306593	3	rs1581512	rs8168776	15.642	0	PSMD11
chr11:211482-66910626	13813	66899345	3	rs22593168	rs4375446	30.249	0	PSMD13
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs988394	rs17966898	20.62	0	PXN
chr12:10320367-129866293	23854	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.426	0	PXN
chr12:112610714-133708729	5365	21096016	3	rs11066158	rs11147249	895.45	0	PXN
chr12:50855195-133776796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.599	0	PXN
chr17:44458950-81047706	-8195	36588759	1	chr0016818	rs35680231	35.591	0	QRICH2
chr17:62662507-81047706	-11496	16385202	3	rs6504246	rs35680231	96.048	0	QRICH2
chr22:18907405-21465780	610	2558375	3	rs9618419	rs1703181	1799.961	0	RANBP1
chr22:19601238-20241160	201	639923	3	rs8135473	rs1567871	11.887	0	RANBP1
chr22:16877787-21462353	613	2584567	1	rs2543955	rs140392	772.963	0	RANBP1
chr22:16877787-21462353	512	2584567	1	rs2543955	rs140392	1586.687	0	RANBP1
chr22:16871137-51184393	9245	34313257	3	rs131538	rs7284680	209.79	0	RANBP1
chr13:57746779-104646511	3906	16898733	3	rs9301985	rs17414312	27.724	0	RAP2A
chr13:93018392-105190802	4136	15172411	1	rs7335222	rs11841281	42.954	0	RAP2A
chr13:23742931-115064482	19829	91321552	1	rs4770401	rs7989630	44.074	0	RAP2A
chr13:3570502-103656104	13822	68946603	1	rs3827890	rs1952590	38.725	0	RAP2A
chr13:65193124-115053155	12025	49660032	3	rs8596811	rs7327124	78.057	0	RAP2A
chr1:1005806-105612942	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	RCC1
chr1:2006106-106527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs838879	162.269	0	RCC1
chr4:179131-6898153	13495	68819023	3	rs7689348	rs7687396	625.133	0	RGS12
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10208276	46.946	0	RIF1
chr2:77041254-194763754	21140	117722491	1	rs2102827	rs16935406	94.091	0	RIF1
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	RIF1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGUR
chr2:12066323-22797975	39064	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	RIF1
chr2:83383702-175164550	18291	91810849	3	rs12469609	rs11891208	154.4	0	RIF1
chr19:43257015-55294329	-7309	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	RUVBL2
chr19:31569338-53760966	3786	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	RUVBL2
chr19:285246-59110628	11009	58922383	3	rs10409452	chr0009466	100.582	0	RUVBL2
chr19:31569338-53760966	3786	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	RUF1
chr19:285246-59110628	11009	58922383	3	rs10409452	chr0009466	100.582	0	RUF1
chr1:176626536-244159143	13064	65532616	3	rs2761477	rs478338	11.373	0	RUF2
chr1:237570457-237675464	37	105008	1	rs4650495	rs2618721	15.007	0	RUF2
chr1:75009453-243531649	27360	166433197	1	rs12117493	rs10827802	32.113	0	RUF2
chr1:174219358-247422287	26842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	RUF2
chr1:237584925-237904370	15886	73202900	1	rs16946609	rs4842922	35.259	0	RUF2
chr1:236648751-243219320	86	319346	1	rs4593814	rs10625504	31.95	0	RUF2
chr1:1005806-105513342	3293	12370570	3	rs819656	chr0018731	920.735	0	RUF2
chr1:236648751-243219320	19173	104606537	3	rs3034834	rs1584633	44.152	0	SDC3
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs338879	162.269	0	SDC3
chr1:79710545-188888219	17303	109167775	1	rs417181	rs16229637	35.89	0	SELE
chr1:169556446-171300349	340	1743903	1	rs91332480	rs7541160	32.81	0	SELE
chr1:75039453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10827802	32.113	0	SELE
chr1:64114301-243531649	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	SELE
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	chr00098281	rs10821616	63.121	0	SELE
chr6:2681610-31453616	81	28772009	3	rs1131896	rs9267212	428.177	0	SERPINE9
chr6:2586208-31281876	-2	28696659	1	rs1634746	rs1634747	31.615	0	SERPINE9
chr6:1171596-28899147	47	28727552	0	rs3128954	rs2394704	63.572	0	SERPINE9
chr6:1175965-28899147	43	28723153	0	rs1611522	rs2394704	52.089	0	SERPINE9
chr6:1171596-28899147	43	28723633	0	rs3128954	rs9269831	53.123	0	SERPINE9

Chr:Start-Stop(fg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGUR
chr6:1171596-29899147	47	26737552	0	rs3128994	rs2394704	80.695	0	SERPINB9
chr6:1177960-29899147	39	28721155	0	rs2422530	rs2394704	44.361	0	SERPINB9
chr6:2681610-31453618	81	28772009	3	rs1131896	rs9267212	390.234	0	SERPINB9
chr6:2584568-31286381	8	28701813	1	rs9391764	rs9265057	34.596	0	SERPINB9
chr6:1171596-29892436	39	28720841	1	rs3128994	rs9259809	31.699	0	SERPINB9
chr6:1171596-29895228	43	28723633	0	rs3128994	rs9259831	43.568	0	SERPINB9
chr6:181089-30430875	1806	30249787	3	rs1535053	rs35782611	80.394	0	SERPINB9
chr21:14601415-48084989	6249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	41.154	0	SETD4
chr21:36927793-37647438	142	719646	3	rs2205031	rs9800084	187.28	0	SETD4
chr21:14601415-48084989	6249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	120.47 211	0	SETD4
chr21:14595264-48084989	6781	33489726	3	rs2947443	rs2839378	1671.363	0	SETD4
chr21:14601415-48084989	6249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	SETD4
chr21:14768343-48084989	8193	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	SETD4
chr21:10708231-47970591	8807	37263351	3	rs4044122	rs2255397	73.188	0	SETD4
chr5:49953247-89853069	7266	39900223	3	rs12188654	rs42467	26.225	0	SGTB
chr5:57343495-17100310	21583	114556816	1	rs10940593	rs10642482	61.169	0	SGTB
chr5:39528368-67275356	4441	27749289	1	rs18869031	rs9998826	77.846	0	SGTB
chr5:4872310-180709915	36976	175937606	3	rs516367	rs10071983	179.384	0	SGTB
chr19:43257015-55294329	7309	12037315	3	rs7446152	rs2569676	21.402	0	SHANK1
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	SHANK1
chr19:288246-59110626	11009	58822383	3	rs10409452	chr6009456	100.592	0	SHANK1
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	SHANK1
chr19:288246-59110626	11009	58822383	3	rs10409452	chr6009456	100.592	0	SHANK1
chr15:29325866-56044189	5303	26718324	3	rs4779705	rs2414433	21.732	0	SORD
chr15:44763588-47394943	502	2631346	3	rs7172106	rs4095484	142.088	0	SORD
chr15:43392075-66051345	4963	22659271	3	rs8026608	rs6494537	59.842	0	SORD

Chr:Start-Stop(kg19)	NumSNP	Longitud	Estado	CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGUR
chr12:8171838-32535863	5853	24364026	3		rs116099006	rs7963182	23.697	0	STRAP
chr12:10020267-129866293	23854	119846027	1		rs1597097	rs2170504	45.428	0	STRAP
chr12:10113083-116370432	20594	108257390	1		rs20112504	rs7958254	35.157	0	STRAP
chr12:207686-50770391	11565	50562406	3		rs888239	rs4477515	43.892	0	STRAP
chr17:75730493-79302149	880	3571657	3		rs7210773	rs2864474	14.319	0	TK1
chr17:44458950-81047708	8195	36586759	1		chr10016818	rs35880231	35.591	0	TK1
chr17:62962507-81047708	11496	18395202	3		rs6504246	rs35880231	56.048	0	TK1
chr3:145967173-173899890	4912	27932716	3		rs9863647	rs7618997	46.396	0	TNIK
chr3:16495574-191742104	5741	26796364	1		rs2218152	rs9835019	52.438	0	TNIK
chr3:83075971-186935657	21465	113899657	1		rs9872858	rs34729751	44.35	0	TNIK
chr3:102240202-185550386	17318	93310165	1		rs1620217	rs11711670	41.031	0	TNIK
chr3:166503411-190575461	4854	24073051	1		rs11925936	rs1993054	31.414	0	TNIK
chr3:114889454-177280047	12700	62936594	3		rs6795297	rs7628308	102.526	0	TNIK
chr1:1005805-105612342	19173	104606537	3		rs3034834	rs1584633	44.152	0	USP24
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3		rs2354569	rs838879	162.269	0	USP24
chr3:179527-114630641	29879	114451115	3		rs4884741	rs1567972	207.852	0	VHL

Tabla 2

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr11:42183349-126755838	15451	84571080	1	rs4375424	rs10750356	36,89	0	ACAT1
chr11:21723471-131621797	20503	109708327	1	rs11828478	rs2512898	27,585	0	ACAT1
chr11:84128537-120641583	7679	36813047	1	rs488925	rs4643089	29,371	0	ACAT1
chr11:98062720-121890280	5422	23627561	1	rs6586306	rs1844465	29,075	0	ACAT1
chr11:74545378-134640416	14496	60356039	3	rs512780	rs11224228	527,759	0	ACAT1
chr6:64844584-169076546	21567	104233953	1	rs4716465	rs601639	46,524	0	ACAT2
chr6:66541198-162520133	19344	95976936	1	rs2003382	rs6901071	27,509	0	ACAT2
chr6:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946016	76,383	0	ACAT2
chr6:94117546-165103679	15579	70986134	1	rs3799792	rs9347902	34,066	0	ACAT2
chr6:151495387-165969396	3761	14474910	3	rs9322304	rs1022180	22,826	0	ACAT2
chr6:100082983-170909002	16393	70226020	3	rs594231	rs12219806	261,313	0	ACAT2
chr17:32104676-32822032	239	717358	4	rs6506377	rs213135	113,523	0	ACON1
chr17:21685613-67308106	12365	45622385	1	rs34864328	rs17686852	50,018	0	ACON1
chr17:26649492-58865064	5831	32306583	3	rs1981512	rs3068776	15,642	0	ACON1
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958264	35,157	0	ACON2
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597087	rs2170504	45,428	0	ACON2
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116139	39,568	0	ACON2
chr12:207886-50770291	11865	50563406	3	rs888249	rs4477515	43,882	0	ACON2
chr2:18856-41138833	9721	41117978	3	rs11901189	rs10187704	191,636	0	ACP1
chr7:60392-8-158180	19096	84097789	3	rs12676102	rs2715048	208,308	0	ACTB
chr2:12056523-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31,384	0	ACTR2
chr2:38101137-24482069	36812	203380563	1	rs879321	rs7576043	52,039	0	ACTR2
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46,546	0	ACTR2
chr2:41212010-62396211	9721	41184202	3	rs12614285	rs934310	306,336	0	ACTR2
chr20:12712393-55023901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6969	41,237	0	ADA

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr20:4591715-58420336	11753	53628522	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	ADA
chr20:7885025-62424661	11941	54555637	3	rs22394306	rs6010852	9.732	0	ADA
chr20:236802-54845796	12616	54606995	3	rs4443294	rs6064362	286.151	0	ADA
chr7:11855636-156148608	26852	144252973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	ADCY1
chr7:8972727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	ADCY1
chr7:8794418-119058130	23484	110273713	1	rs2188621	rs6977904	70.667	0	ADCY1
chr7:7724805-53845684	11772	45120880	3	rs10263415	rs6948633	42.007	0	ADCY1
chr7:60392-84158190	18095	84097789	3	rs12670162	rs2715048	209.308	0	ADCY1
chr4:179131-86198153	13495	68818023	3	rs7686948	rs7637386	625.133	0	ADD1
chr2:13056323-227979775	39094	215823453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	ADD2
chr2:38101137-241482089	36812	203388963	1	rs879321	rs7576043	52.089	0	ADD2
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	ADD2
chr2:41212010-82396211	9721	41184202	3	rs12614285	rs834310	386.386	0	ADD2
chr1:64114301-245561329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	ADORA1
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117483	rs10927002	32.113	0	ADORA1
chr1:189128124-227340780	7927	38212687	1	rs7515205	rs12752546	167.428	0	ADORA1
chr1:178826626-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	ADORA1
chr1:188350774-235423607	10060	46572834	1	rs18829466	rs12408696	43.25	0	ADORA1
chr1:191375762-235423607	9517	43347856	1	rs9427811	rs12408696	62.01	0	ADORA1
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs15846809	rs6442922	35.258	0	ADORA1
chr1:197187605-226404457	6316	29216853	3	rs10922187	rs3008192	130.989	0	ADORA1
chr5:64830796-171903310	16842	87072515	1	rs300657	rs10042492	42.208	0	ADRA1B
chr5:57543495-171903310	21893	114559818	1	rs10940553	rs10042492	61.169	0	ADRA1B
chr5:4872310-180708915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	ADRA1B
chr10:7188484-134305354	26672	127016871	1	rs1977295	rs3923858	50.772	0	ADRA2A
chr10:57671424-133349223	16243	75677800	1	rs11005106	rs4301710	37.114	0	ADRA2A

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr10:56388643-124973104	13625	66587462	1	rs7322235	rs17663304	36,18	0	ADRA2A
chr10:55492162-117209017	13485	61712856	1	rs6481032	rs1933864	62,56	0	ADRA2A
chr10:53603190-135522754	19167	81920665	3	rs12247820	rs10909028	139,379	0	ADRA2A
chr4:179131-68988153	13495	68515023	3	rs7668948	rs7667386	625,133	0	ADRA2C
chr5:84630796-171903310	16642	87072515	1	rs303857	rs10042482	42,208	0	ADRB2
chr5:57343485-171903310	21683	114558816	1	rs10940563	rs10042482	61,169	0	ADRB2
chr5:98442871-150317237	9828	51574367	1	rs1447379	rs7710790	38,687	0	ADRB2
chr5:4872310-180708915	35876	175837608	3	rs164647	rs10071993	178,394	0	ADRB2
chr11:42185649-126756638	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750356	36,99	0	ADRBK1
chr11:21723471-131521797	20506	108798327	1	rs11828478	rs2512888	27,565	0	ADRBK1
chr11:23168804-106781262	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49,747	0	ADRBK1
chr11:66899462-67136861	22	238490	1	rs11227589	rs3781941	17,955	0	ADRBK1
chr11:66933410-67046501	14	113082	1	rs1253784	rs12274774	5,288	0	ADRBK1
chr15:29441264-33923125	586	4481842	3	rs7206789	rs4043755	42,437	0	ALDOA
chr15:176743-50013067	8329	49837225	3	rs2562164	rs12597023	174,382	0	ALDOA
chr9:19890938-107552317	18263	105543285	1	rs7864828	rs10820726	38,624	0	ANXA2
chr9:33180228-132003782	14891	98523665	1	rs7854765	rs9408988	28,69	0	ANXA2
chr15:51688996-102396080	11030	50708065	1	rs2458396	rs7181527	36,539	0	ANXA2
chr9:2522475-140088342	25719	137545868	3	rs10866757	rs4074426	93,386	0	ANXA2
chr15:53775670-96510867	9973	43035198	1	rs657495	rs2589238	46,204	0	ANXA2
chr9:46597-94335290	17484	94288704	3	rs10914410	rs9409606	762,383	0	ANXA2
chr15:4392075-66051345	4963	22659271	3	rs8028606	rs6484537	59,842	0	ANXA2
chr21:14601415-48084969	8249	93483575	3	rs2775537	rs2839378	12047,211	0	APP
chr21:14601415-48084969	8249	93483575	3	rs2775537	rs2839378	41,154	0	APP
chr21:14595264-48084969	8781	93489726	3	rs2847443	rs2839378	1871,353	0	APP
chr21:14601415-48084969	8249	93483575	3	rs2775537	rs2839378	4787,438	0	APP

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr21:14763343-48084969	8193	33316647	3	rs2257224	rs2339378	5021,076	0	APP
chr21:10708231-47970581	8807	37262351	3	rs4044122	rs22255397	73,188	0	APP
chr9:1989033-107532317	18263	105543285	1	rs7884828	rs10820736	39,824	0	APTX
chr9:2522475-140068342	25719	137545866	3	rs10986757	rs4074426	93,386	0	APTX
chr9:49567-96335290	17484	94268704	3	rs10814410	rs9409806	762,389	0	APTX
chr7:11855636-156148603	26852	144252873	1	rs6947930	rs6945016	36,446	0	AQP1
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32,336	0	AQP1
chr7:8794418-119068130	23484	110273713	1	rs2189821	rs6977804	70,867	0	AQP1
chr7:7724805-53845684	11772	46120880	3	rs10263415	rs6948633	42,007	0	AQP1
chr7:60392-84158190	19095	84097789	3	rs12670162	rs2715048	208,308	0	AQP1
chr4:31322833-180548076	24457	149325244	1	rs7862351	rs3049806	36,162	0	ARHGAP24
chr4:22401726-188608857	29456	186207130	1	rs4697297	rs7667115	35,717	0	ARHGAP24
chr4:68173958-185767176	20235	117503218	1	rs6553083	rs4362428	61,893	0	ARHGAP24
chr4:53726348-173018421	19817	106288074	1	rs17082970	rs2131002	30,251	0	ARHGAP24
chr4:29197713-117038307	15513	87856595	1	rs1507441	rs1068807	71,6	0	ARHGAP24
chr4:69590363-190872778	23145	121282426	3	rs293493	rs12645586	315,639	0	ARHGAP24
chr5:39528068-67275366	4441	27748289	1	rs18888031	rs999826	77,848	0	ARL15
chr5:49952847-89053069	7268	39800223	3	rs12188664	rs42467	26,225	0	ARL15
chr5:52894614-53418318	145	533705	1	rs524289	rs292039	31,471	0	ARL15
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179,394	0	ARL15
chr11:42185849-126756938	15451	84571050	1	rs4375424	rs10750356	36,99	0	ARRB1
chr11:21723471-131521797	20508	106798327	1	rs11829478	rs2512868	27,565	0	ARRB1
chr11:25168804-106781292	16332	83612485	1	rs11027007	rs7103295	49,747	0	ARRB1
chr11:74545378-134940416	14496	61098039	3	rs512780	rs11224228	527,758	0	ARRB1
chr17:108420-25610769	5549	26502350	3	rs12452527	rs656591	82,698	0	ARRB2
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs1788862	50,018	0	ATXN7L3

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGLuR
chr17:26640492-58965604	5831	32306550	3	rs1581512	rs6088776	15,642	0	ATXN7L3
chr14:26869858-104436831	17396	77537874	1	rs1245185	rs11851097	57,233	0	BOKR81
chr14:80818058-105348652	5492	245303495	3	rs6574553	rs2028416	15,674	0	BOKR81
chr14:65405722-103799039	6979	38393318	3	rs11623705	rs11628472	266,153	0	BOKR81
chr14:26898858-104436831	17396	77537874	1	rs1245196	rs11851097	57,233	0	BOKR82
chr14:80818058-105348652	5492	245303495	3	rs6574553	rs2028416	15,674	0	BOKR82
chr14:65405722-103799039	6979	38393318	3	rs11623705	rs11628472	266,153	0	BOKR82
chr19:629303-4119012	709	3498710	1	rs2283575	rs350887	26,758	0	BTBD2
chr19:266034-18061509	3100	17795476	3	rs2312724	rs7250332	19,51	0	BTBD2
chr19:1130986-2139054	143	997069	1	rs10413074	rs1017084	25,789	0	BTBD2
chr19:288246-59110628	11039	58822383	3	rs10409452	chr0009468	100,592	0	BTBD2
chr16:164114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37,504	0	BTG2
chr17:5098453-243531649	27390	168433197	1	rs12117483	rs10927002	32,113	0	BTG2
chr11:89128124-227340790	7927	38212567	1	rs7515205	rs12752546	167,428	0	BTG2
chr11:75626526-244189143	13064	65533618	3	rs2761477	rs479336	11,373	0	BTG2
chr11:89850774-235423607	10060	46572834	1	rs16629466	rs12409696	43,25	0	BTG2
chr11:81875762-235423607	9517	43547856	1	rs9427811	rs12409696	62,01	0	BTG2
chr11:74219898-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642822	35,258	0	BTG2
chr11:97187605-226404457	6316	28216853	3	rs10822187	rs3008192	130,989	0	BTG2
chr16:4114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37,504	0	C1orf116
chr17:5098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117483	rs10927002	32,113	0	C1orf116
chr11:89128124-227340790	7927	38212667	1	rs7515205	rs12752546	167,428	0	C1orf116
chr11:75626526-244189143	13054	65533618	3	rs2761477	rs479336	11,373	0	C1orf116
chr11:89850774-235423607	10050	46572834	1	rs16829466	rs12409696	43,25	0	C1orf116
chr11:81875762-235423607	9517	43547856	1	rs9427811	rs12409696	62,01	0	C1orf116
chr11:74219898-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642822	35,258	0	C1orf116

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr1:197187805-226404457	6316	29216653	3		rs10622167	rs3008192	130.989	0	C7orf116
chr7:11856036-156148608	26852	144392973	1		rs6947930	rs6945016	36.446	0	C7orf25
chr7:8872727-156383368	27773	147510633	1		rs8717038	rs878717	32.336	0	C7orf25
chr7:3794418-118066130	23484	110273713	1		rs2188621	rs6977904	70.887	0	C7orf25
chr7:7724805-53943684	11772	46120880	3		rs10263415	rs6948633	42.007	0	C7orf25
chr7:6038284-158180	19095	84097789	3		rs12670102	rs2715048	208.308	0	C7orf25
chr8:30757798-112750969	20699	111993172	1		rs10101203	rs6421025	34.223	0	CAB
chr8:23218101-146274708	23020	123056808	1		rs7010362	rs7822726	36.828	0	CAB
chr8:60424884-145266483	17030	84561600	3		rs1401422	rs9720889	8.858	0	CAB
chr8:68194752-61667231	25	172488	1		rs12674637	rs6471803	14.25	434192	CAB
chr8:4335525-66712106	3632	23476584	3		rs10081311	rs7001138	59.838	0	CAB
chr9:139492769-140913633	196	1421045	1		rs28485548	chr0002661	28.211	0	CACNA1B
chr9:139621068-141105225	163	1284158	3		rs3750512	rs11559363	55.611	0	CACNA1B
chr1:64114301-245561329	29842	181477029	1		rs11208257	rs1173850	37.604	0	CACYBP
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1		rs12117483	rs10927002	32.113	0	CACYBP
chr1:79710545-198898319	17403	109187775	1		rs471781	rs16829637	45.66	0	CACYBP
chr1:174218098-247422297	15866	73282900	1		rs16846809	rs4642922	35.258	0	CACYBP
chr1:109645763-194560463	12025	84914671	3		chr00008281	rs10921616	63.121	0	CACYBP
chr16:64107047-82920737	4544	19813691	1		rs2319723	rs918661	28.887	0	CALB2
chr16:58954720-89273883	7609	29419164	3		rs1373880	rs8046156	31.884	0	CALB2
chr16:50219449-89544766	10324	39325308	3		rs6500298	rs3803661	109.108	0	CALB2
chr14:26898958-104436931	17396	77537974	1		rs1245195	rs11851097	57.233	0	CALM1
chr14:80818058-105348552	5492	24530485	3		rs6574553	rs2028416	15.874	0	CALM1
chr14:65405722-103799039	8979	98983318	3		rs11623705	rs11628472	266.153	0	CALM1
chr2:12056323-227979775	39094	215623453	1		rs966391	rs1922020	31.384	0	CALM2
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1		rs8799321	rs7576043	52.099	0	CALM2

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.948	0	CALM2
chr2:41212010-52396211	9721	41184202	3	rs12614285	rs934310	396.395	0	CALM2
chr19:31569338-53780965	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	CALM3
chr14:26698859-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs11851097	57.233	0	CALM3
chr14:80818059-105348552	5492	24530486	3	rs6574553	rs3029416	15.074	0	CALM3
chr19:43257015-55284329	7309	12037315	3	rs7246152	rs2568676	21.402	0	CALM3
chr19:288246-50110628	11009	58822383	3	rs10409452	chr80009468	100.582	0	CALM3
chr14:65405722-103799039	9879	38383318	3	rs11623705	rs11628472	266.153	0	CALM3
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4884741	rs1537972	207.852	0	CAMK1
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	CAMK2B
chr7:6872727-156383359	27773	147519633	1	rs917038	rs976717	32.336	0	CAMK2B
chr7:6794419-119068130	23434	110273773	1	rs2189621	rs977904	70.867	0	CAMK2B
chr7:7724805-53845684	11772	46120850	3	rs10283415	rs9348633	42.007	0	CAMK2B
chr7:60302-84158180	19095	84097789	3	rs12670102	rs2715048	208.308	0	CAMK2B
chr6:84530796-171903310	16642	87072515	1	rs300657	rs10042482	42.208	0	CAMK4
chr6:57343496-171903310	21683	114559815	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	CAMK4
chr6:80735161-125253365	8499	44558206	1	rs1541830	rs327816	52.167	0	CAMK4
chr5:98442871-150317237	9828	51574367	1	rs1447379	rs7710790	38.687	0	CAMK4
chr5:108979318-13214847	4575	23135530	1	rs31355	rs30514	35.053	0	CAMK4
chr5:108284542-111242002	627	2957661	1	rs3797817	rs17133570	44.154	0	CAMK4
chr5:4872310-180709915	35876	175837605	3	rs815467	rs10071993	179.394	0	CAMK4
chr5:57343496-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	CCMB1
chr5:49952947-59863069	7288	99902223	3	rs12189554	rs42467	26.225	0	CCMB1
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	CCMB1
chr1:1005806-105612342	19173	10460537	3	rs3934834	rs1564633	44.152	0	CCD42
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.289	0	CCD42

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGLuR
chr20:4591715-58420336	11753	53628522	1	rs6136494	rs1416388	40.922	0	CHGB
chr20:236802-54845796	12646	54608895	3	rs4483294	rs0064362	286.151	0	CHGB
chr15:29325866-56044189	5303	26716324	3	rs4779705	rs2414433	21.732	0	CHP
chr15:32939846-43104308	2544	10164461	3	rs12584777	rs13380301	32.942	0	CHP
chr7:11955636-156148608	26852	144252973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	CHRM2
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	CHRM2
chr7:78321315-155831817	13678	77210503	3	rs100818	rs6969015	123.319	0	CHRM2
chr7:120061880-143606234	4618	23544355	3	rs12531859	rs10247493	16.96	0	CHRM2
chr1:64114301-245591339	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	CHRM3
chr1:75098453-243531649	27360	188433187	1	rs12117463	rs10527002	32.113	0	CHRM3
chr1:178628526-244159143	13054	65532518	3	rs2761477	rs479308	11.373	0	CHRM3
chr1:234665362-242087644	1073	9432283	3	rs2392851	rs4658565	806.215	0	CHRM3
chr1:174219388-247422297	15996	73029300	1	rs16848809	rs4642922	35.258	0	CHRM3
chr1:2366848751-249219320	3293	12370570	3	rs813666	chr0018731	920.725	0	CHRM3
chr19:31569338-53780965	3786	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	CIC
chr19:288246-59110638	11009	58522383	3	rs10409452	chr0009455	100.582	0	CIC
chr17:21888812-67308195	12365	45622385	1	rs34864328	rs17688552	50.018	0	CNP
chr17:26648492-58955084	5831	32305593	3	rs1931512	rs8068776	15.642	0	CNP
chr6:64944594-169078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs601639	46.524	0	CNR1
chr6:66541196-162520133	19344	95578936	1	rs2003382	rs6901071	27.509	0	CNR1
chr6:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946016	76.383	0	CNR1
chr5:68609532-147053632	15315	80444101	3	rs9354335	rs4836886	44.941	0	CNR1
chr5:26922906-93578359	19746	66655454	1	rs9448736	rs9363009	27.061	0	CNR1
chr5:62697746-94090076	6391	31392331	1	rs6455128	rs3759807	108.85	0	CNR1
chr5:67621368-147709180	16196	80087813	1	rs619455	rs7739314	52.498	0	CNR1
chr5:79198069-99893936	4062	20695970	3	rs1321584	rs4504482	200.981	0	CNR1

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr3:13878088-14973730	24723	135850442	1	rs12634112	rs2007869	55,663	0	COPB2
chr3:102240202-195560366	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711870	41,031	0	COPB2
chr3:83075971-198939667	21466	113859687	1	rs9873868	rs34729751	44,35	0	COPB2
chr3:33406611-170735099	23775	137325489	1	rs3315062	rs11924032	26,887	0	COPB2
chr3:103140700-144883172	6539	41742473	1	rs4314176	rs6797159	44,122	0	COPB2
chr3:114889454-177826047	12700	62936594	3	rs6795297	rs7628308	102,526	0	COPB2
chr7:43657921-44354796	88	696876	3	rs9998857	rs2732700	21,196	0	CRHR1
chr7:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34564328	rs1768652	50,018	0	CRHR1
chr7:43657921-44064851	65	406831	3	rs9688857	rs8079215	86,447	0	CRHR1
chr7:26649452-58955064	5831	32306593	3	rs1881512	rs8088776	15,642	0	CRHR1
chr7:11656636-158148608	26852	144292973	1	rs6847930	rs945016	36,446	0	CYCS
chr7:6872727-156383359	27773	147519633	1	rs917038	rs976717	32,338	0	CYCS
chr7:8794419-118068130	23494	110273713	1	rs2189621	rs9377904	70,867	0	CYCS
chr7:7724805-53845684	11772	46120850	3	rs10263415	rs8848633	42,007	0	CYCS
chr7:60392-84158180	19095	84097789	3	rs12670102	rs2715048	208,308	0	CYCS
chr12:10113063-116370432	20594	105267350	1	rs2012504	rs7958254	35,157	0	DCN
chr12:10020267-129866293	23854	119846027	1	rs1597097	rs2170594	45,428	0	DCN
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs998394	rs7966846	20,62	0	DCN
chr12:84593672-93258498	1292	8688627	1	rs1482434	rs11106721	43,425	0	DCN
chr12:50955195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159,589	0	DCN
chr11:42185849-126756938	15451	84571050	1	rs4375424	rs10750356	36,99	0	DHCR7
chr11:21723471-131521797	20506	106798327	1	rs11829478	rs2512868	27,565	0	DHCR7
chr11:23168994-106781292	16332	83612485	1	rs11027007	rs7103295	49,747	0	DHCR7
chr11:67086258-74446791	1348	7360494	3	rs1944096	rs7103136	173,017	0	DHCR7
chr1:64114301-245561329	29842	181477029	1	rs110828257	rs1173850	37,504	0	DISC1
chr1:75098453-243531649	27350	168433197	1	rs12117453	rs10927002	32,113	0	DISC1

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr1:201711459-231813134	28	101646	3	rs1765782	rs6541281	70.39	0	DISC1
chr1:201711459-231813134	22	101646	3	rs1765782	rs6541281	42.561	0	DISC1
chr1:178636526-244159143	13064	65532618	3	rs2751477	rs479338	11.373	0	DISC1
chr1:189850774-235433607	10060	46573834	1	rs16639466	rs12409696	43.25	0	DISC1
chr1:191875752-235433607	9517	43547656	1	rs9427811	rs12409696	62.01	0	DISC1
chr1:174219388-247422297	15986	73202900	1	rs16848809	rs4642922	35.258	0	DISC1
chr1:226536645-236803753	2600	10267109	3	rs374383	rs10525178	100.109	0	DISC1
chr14:263889358-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs11851087	57.233	0	DLS1
chr14:65405722-103799039	8979	38393318	3	rs11623705	rs11628472	266.153	0	DLS1
chr11:42185848-126756938	15451	84571080	1	rs4375424	rs10750356	36.98	0	DRD2
chr11:21723471-131521797	20508	106798327	1	rs11828478	rs2512868	27.565	0	DRD2
chr11:84128537-120941583	7673	98813347	1	rs488925	rs4643089	29.271	0	DRD2
chr11:96962720-121800280	5422	23627551	1	rs6588308	rs1944465	29.075	0	DRD2
chr11:74545378-134940416	14496	60395539	3	rs512780	rs11224228	527.758	0	DRD2
chr3:13878889-149737330	24723	135868442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	DRD3
chr3:102240202-195550386	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711870	41.031	0	DRD3
chr3:33075971-196935667	21466	113859687	1	rs9872858	rs34729751	44.35	0	DRD3
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.667	0	DRD3
chr3:103140700-144883172	8539	41742473	1	rs4314176	rs6797159	44.122	0	DRD3
chr3:179527134630641	23879	114451115	3	rs4584741	rs1587972	207.852	0	DRD3
chr20:13712393-55093901	6218	41381509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	DSTN
chr20:4591715-58420336	11753	53628622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	DSTN
chr20:7669025-60424651	11941	54555537	3	rs2294306	rs9310652	9.732	0	DSTN
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs4482394	rs6064362	286.151	0	DSTN
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597087	rs2170504	45.428	0	DYNLL1
chr12:59512781-127744939	13459	68332159	3	rs908394	rs7986946	20.62	0	DYNLL1

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr12:12610714-133706729	5365	21098016	3	rs11066188	rs11147249	695.45	0	DYNLL1
chr12:50855185-133778796	17748	82923002	3	rs4351885	rs7975069	159.589	0	DYNLL1
chr10:53602190-13552754	19167	81920665	3	rs12247820	rs10909028	139.379	0	ECHS1
chr7:11855636-156148608	26852	144252973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	EGFR
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	EGFR
chr7:8794418-119058130	23484	110273713	1	rs2188621	rs6977904	70.667	0	EGFR
chr7:6039234158180	19095	84087789	3	rs12670102	rs2715048	205.308	0	EGFR
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34564328	rs1768652	50.018	0	ERBB2
chr17:26648432-58955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15.642	0	ERBB2
chr5:57343485-171903310	21683	114559816	1	rs10840583	rs10042482	61.169	0	F2R
chr5:49952947-59853059	7268	39600223	3	rs12188554	rs42467	26.225	0	F2R
chr5:4872310-160708915	35876	175837608	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	F2R
chr5:57343485-171903310	21683	114559816	1	rs10840583	rs10042482	61.169	0	F2RL2
chr5:49952947-59853059	7268	39600223	3	rs12188554	rs42467	26.225	0	F2RL2
chr5:4872310-160708915	35876	175837608	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	F2RL2
chr19:266034-18061509	3100	17796476	3	rs2312724	rs7290332	19.51	0	F2RL3
chr19:288246-59110628	11009	58522383	3	rs10408452	chr40009488	100.582	0	F2RL3
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	F3
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117483	rs10927002	32.113	0	F3
chr1:79710545-188598319	17303	108187775	1	rs417181	rs16829637	45.69	0	F3
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3634834	rs1584633	44.152	0	F3
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254689	rs835879	162.269	0	F3
chr14:26898955-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs11651097	57.233	0	FKBP3
chr14:19917123-85327268	10286	45410166	3	rs2495197	rs9323455	270.281	0	FKBP3
chr19:31569338-53780966	3789	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	FPR1
chr19:43257015-55294329	7309	12037315	3	rs7246152	rs2589876	21.402	0	FPR1

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr19:288240-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	chr00009486	100.582	0	FPR1
chr7:60392-84158180	19086	84097789	3	rs12670102	rs2715048	208.308	0	FSCN1
chr15:51688996-102398080	11030	50706065	1	rs2433996	rs7181527	36.939	0	FURIN
chr15:53775670-86810867	9973	43035198	1	rs657485	rs2582238	49.204	0	FURIN
chr15:91345348-91492877	34	147530	3	rs16344840	rs749838	0	0	FURIN
chr15:98108544-102427006	8615	36316463	3	chr00007613	rs11632620	159.164	0	FURIN
chr6:64844594-169078546	21567	104233653	1	rs4710465	rs601638	46.524	0	FYN
chr6:66541198-162520133	19344	95878936	1	rs2000382	rs6901071	27.503	0	FYN
chr6:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10546016	76.383	0	FYN
chr6:66608532-147053632	15315	80444101	3	rs954335	rs4836886	41.941	0	FYN
chr6:94117546-165103679	15579	70886134	1	rs3799792	rs9347902	34.066	0	FYN
chr6:67621358-147709160	16138	80087813	1	rs619455	rs7739314	52.498	0	FYN
chr6:100022963-170809002	16393	70826620	3	rs594231	rs12213906	261.313	0	FYN
chr12:6486681-6711147	48	225467	1	rs3758324	rs1638122	18.66	0	GAPDH
chr12:6562293-6711147	27	148865	1	rs2041385	rs1638122	19.307	0	GAPDH
chr12:207886-50770291	11566	50562408	3	rs865249	rs4477515	43.892	0	GAPDH
chr6:28922806-93578369	19746	66656454	1	rs2348738	rs8063009	27.061	0	GLP1R
chr6:31289284-56829863	15402	25840580	3	rs9265170	chr0015437	25.647	0	GLP1R
chr6:3298276-73449742	15442	40481467	3	rs2395300	rs4236869	415.87	0	GLP1R
chr17:109420-26610769	5548	26502350	3	rs1242527	rs658591	82.689	0	GLP2R
chr19:629303-4119012	709	3489710	1	rs2293575	rs350887	26.758	0	GNA15
chr19:266034-18061509	3100	17795476	3	rs2312724	rs7250332	19.51	0	GNA15
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	chr00009486	100.582	0	GNA15
chr7:11856536-156148608	26852	144282973	1	rs6947930	rs8945016	36.446	0	GNA11
chr7:8872727-156383358	27773	147516633	1	rs917638	rs076717	32.336	0	GNA11
chr7:8794418-119068130	23494	110273713	1	rs2189621	rs8977904	70.867	0	GNA11

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr7:78621315-155831817	13678	77210503	3	rs1006818	rs9999015	123.319	0	GNAI1
chr7:60392-84158180	19095	84097789	3	rs12670102	rs2715048	208.308	0	GNAI1
chr3:13678889-14973730	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007989	55.863	0	GNAI2
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.887	0	GNAI2
chr3:179527-114830641	23879	114451115	3	rs4864741	rs1587972	207.852	0	GNAI2
chr1:84114301-245591329	29842	181477028	1	rs11228257	rs1173850	37.504	0	GNAI3
chr1:75098453-243531648	27360	165433197	1	rs12117493	rs10527002	32.113	0	GNAI3
chr1:79710545-186988318	17303	108187775	1	rs417181	rs16329637	45.89	0	GNAI3
chr1:109645783-194560463	12025	84914671	3	chr00009281	rs10321616	63.121	0	GNAI3
chr16:50219449-89644766	10324	39325308	3	rs6500296	rs3838881	108.108	0	GNAO1
chr9:1669033-107532317	18263	105543285	1	rs7864828	rs10520726	39.824	0	GNAQ
chr3:33180226-133063792	14691	98823565	1	rs7854765	rs9408988	28.69	0	GNAQ
chr9:2522475-140068342	25719	137545588	3	rs10966757	rs4074426	93.388	0	GNAQ
chr9:46587-94335290	17494	94286704	3	rs10814410	rs9408606	762.383	0	GNAQ
chr5:4872310-180709015	35876	175837608	3	rs816467	rs10071993	179.384	0	GNAQ
chr10:7188484-134205364	26872	127018871	1	rs1977295	rs9923858	50.772	0	GOT1
chr10:57671424-133349223	16243	75677800	1	rs11806106	rs4301710	37.114	0	GOT1
chr10:58385643-124973104	13625	66587462	1	rs7920235	rs17663304	36.16	0	GOT1
chr10:55492162-117205017	13466	61712856	1	rs6481032	rs1933664	62.56	0	GOT1
chr10:53602190-135522754	19167	81520565	3	rs12247820	rs10909028	139.373	0	GOT1
chr17:109420-26610769	5548	26502350	3	rs12452527	rs658591	82.699	0	GP1BA
chr10:7188484-134205364	26672	127018871	1	rs1977295	rs9923858	50.772	0	GPR26
chr10:57671424-133349223	16243	75677800	1	rs11005106	rs4301710	37.114	0	GPR26
chr10:124688629-135157955	2949	10488327	3	rs11248331	rs10776672	23.553	0	GPR26
chr10:53602190-135522754	19167	81520565	3	rs12247820	rs10909028	139.373	0	GPR26
chr17:44359350-81047708	-8195	36588759	1	chr001681B	rs35880231	35.591	0	GRD2

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr17:62662907-81047708	-11499	18385202	3	rs6504246	rs35880231	56,048	0	GRB2
chr17:21688812-67308186	12395	45622385	1	rs34864328	rs17688852	50,018	0	GRB7
chr17:25646492-53955084	5831	32306993	3	rs1981912	rs8068776	15,642	0	GRB7
chr5:84830786-171903310	18642	87072515	1	rs303657	rs10042482	42,208	0	GRIA1
chr5:37343495-171903310	21663	114559816	1	rs10340593	rs10042482	61,169	0	GRIA1
chr5:3872310-180709815	35876	175837608	3	rs818487	rs10071993	179,364	0	GRIA1
chr21:14801415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	12047,211	0	GRIK1
chr21:14801415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	41,154	0	GRIK1
chr21:30057145-31932864	372	1935720	1	rs6516861	rs1702405	41,668	0	GRIK1
chr21:14595264-48084989	8781	33489726	3	rs2647443	rs2839378	1871,363	0	GRIK1
chr21:14801415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787,438	0	GRIK1
chr21:14768343-48084989	8193	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021,076	0	GRIK1
chr21:10708231-47970581	8807	37362351	3	rs4044122	rs2255397	73,188	0	GRIK1
chr1:1005806-105612342	19173	104605537	3	rs3934834	rs1584633	44,152	0	GRIK3
chr1:2006108-108527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	182,269	0	GRIK3
chr6:64844594-169076545	21567	104239953	1	rs4710465	rs601639	45,524	0	GRM1
chr6:66541198-162520133	19344	95978936	1	rs2003382	rs6001071	27,509	0	GRM1
chr6:73120320-165130872	18715	92010563	1	rs9442780	rs10946016	76,383	0	GRM1
chr6:66609532-147053632	15315	80444101	3	rs9335435	rs4896886	44,541	0	GRM1
chr6:94117546-165103679	15579	70586134	1	rs3799792	rs9347902	34,056	0	GRM1
chr6:67621368-147709180	16188	80087813	1	rs6819455	rs7739314	52,498	0	GRM1
chr6:100082963-170909002	16393	70828020	3	rs594231	rs12213606	261,313	0	GRM1
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007969	55,663	0	GRM2
chr3:33409611-170738059	23775	137325489	1	rs3915052	rs11924032	26,967	0	GRM2
chr3:179527-114830641	23879	114451115	3	rs4884741	rs1567972	207,852	0	GRM2
chr7:11856636-156148938	26852	144292973	1	rs6947930	rs8945016	96,446	0	GRM3

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr7:6872727-156383359	27773	147510633	1		rs917038	rs878717	32.336	0	GRM3
chr7:85117732-96026626	122	906795	1		rs4728584	rs10242895	65.084	246704	GRM5
chr7:8794418-118068130	23484	110279713	1		rs2188621	rs6977904	70.887	0	GRM3
chr7:78621315-155831817	13678	77210503	3		rs1038818	rs6969015	123.319	0	GRM3
chr7:84302877-110993189	5183	26690293	3		rs4338048	rs10254893	203.09	0	GRM3
chr6:28922806-93578359	19746	66655154	1		rs9348738	rs9363009	27.061	0	GRM4
chr6:31289284-56928863	15402	25640580	3		rs9265170	chr80015437	25.647	0	GRM4
chr6:32968276-73449742	15442	40481467	3		rs2385300	rs4235868	415.87	0	GRM4
chr11:42185849-126756038	15451	84571090	1		rs4375424	rs10750356	36.99	0	GRM5
chr11:21723471-131521797	20506	108798327	1		rs11828478	rs2512888	27.565	0	GRM5
chr11:23168804-106781262	16332	83612489	1		rs11027007	rs7103385	49.747	0	GRM5
chr11:84128537-100941583	7673	36813347	1		rs488925	rs4643089	29.271	0	GRM5
chr11:81251505-103234729	4842	21983225	3		rs7935238	rs1913462	26.178	0	GRM5
chr11:74545378-134940416	14496	60395539	3		rs512780	rs11224228	527.758	0	GRM5
chr6:161172541-179654815	4271	18782975	3		rs4321415	rs10059433	6.251	0	GRM5
chr6:4872910-180709015	35876	175837805	3		rs816487	rs10071993	179.364	0	GRM5
chr6:5824678-8781331	952	2956454	3		rs2470628	rs11918022	924.881	0	GRM7
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3		rs4884741	rs1587972	207.852	0	GRM7
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1		rs6947930	rs6946016	36.446	0	GRM8
chr7:8872727-156353359	27773	147510633	1		rs917038	rs878717	32.336	0	GRM8
chr7:78621315-155831817	13678	77210503	3		rs1038818	rs6969015	123.319	0	GRM8
chr7:125676925-125780682	24	103758	1		rs1418535	rs10267757	26.358	297970	GRM8
chr7:120061880-143606234	4615	23544355	3		rs12531859	rs10247493	18.96	0	GRM8
chr9:33180228-132063792	14691	98823555	1		rs7854755	rs9428988	28.69	0	GSN
chr9:2523475-140068342	25719	137545068	3		rs10966757	rs4074426	93.386	0	GSN
chr9:100158052-139077243	9815	38919252	3		rs1030884	rs4842126	470.601	0	GSN

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGLuR
chr1:64114301-245601329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	H8XIP
chr1:75098453-243531649	27390	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	H8XIP
chr1:78710545-188896319	17303	109167775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	H8XIP
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	chr00006381	rs10921616	63.121	0	H8XIP
chr5:78520731-79765405	35	244675	1	rs4734546	rs7710889	12.76	0	HOMER1
chr5:57343485-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	HOMER1
chr5:49952847-88853069	7268	39800223	3	rs12188654	rs42467	26.225	0	HOMER1
chr5:78542290-79057477	95	515188	1	rs10474578	rs250126	36.26	0	HOMER1
chr5:4872310-180709915	35876	175837608	3	rs816467	rs18071993	179.394	0	HOMER1
chr19:18622443-23202166	372	3579724	3	rs4808812	rs10412244	11.197	0	HOMER3
chr19:288246-59110628	11039	58822383	3	rs10409452	chr00009468	100.592	0	HOMER3
chr5:26922906-93578359	19746	68655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	HSP90AB1
chr6:31286294-56909663	15402	25640580	3	rs9265170	chr0015437	25.847	0	HSP90AB1
chr6:32968276-73449742	15442	40481467	3	rs2395300	rs4235869	415.87	0	HSP90AB1
chr13:36707502-103666104	13622	68948603	1	rs3827890	rs1952590	38.726	0	HTR2A
chr13:23742931-115064482	19829	91321552	1	rs4770401	rs7998630	44.074	0	HTR2A
chr13:18584477-81204088	13266	61619612	3	rs1334864	rs1176287	22.162	0	HTR2A
chr13:47300056-47409034	48	108960	1	rs1539177	rs6314	25.525	0	HTR2A
chr13:19121741-63373781	10356	44252041	3	rs9378050	rs9539575	82.761	0	HTR2A
chr3:13878886-148737330	24723	135858442	1	rs12534112	rs2007869	55.653	0	IMPDH2
chr3:33409611-170735069	23775	137325489	1	rs3815062	rs11924032	26.987	0	IMPDH2
chr3:48801929-49362892	29	580964	1	rs6766236	rs1865741	15.952	0	IMPDH2
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1567972	207.852	0	IMPDH2
chr5:57343498-171963310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	IOGAP2
chr5:49452047-88853069	7268	39800223	3	rs12188654	rs42467	26.225	0	IOGAP2
chr5:4872310-180709915	35876	175837608	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	IOGAP2

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr10:7188484-124205354	20672	127016871	1		rs1977295	rs3923858	50.772	0	ITGB1
chr10:734229-69155636	14859	68421408	3		rs1769236	rs2394375	72.104	0	ITGB1
chr10:88674-53366180	12853	53277907	3		chr00015449	rs10998465	319.021	0	ITGB1
chr12:10113063-116370432	20594	106257350	1		rs2012504	rs7953254	35.157	0	ITGB7
chr12:10020267-129866293	23853	119846027	1		rs1597087	rs2170504	45.428	0	ITGB7
chr12:39967134-84174113	8879	44207280	1		rs111172661	rs11116039	39.568	0	ITGB7
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3		rs4351895	rs7975068	159.589	0	ITGB7
chr3:3743218-4590081	268	842484	1		rs901050	rs682928	33.083	0	ITPR1
chr3:234726-6328081	2293	693356	3		rs7632811	rs1536039	106.207	0	ITPR1
chr3:179527-114830641	23879	11451115	3		rs4684741	rs1587972	207.852	0	ITPR1
chr1:1005806-105812342	19173	10480537	3		rs3934834	rs1504833	44.152	0	KIAA0090
chr1:2006108-109527851	22130	107521754	3		rs254668	rs338879	162.289	0	KIAA0090
chr19:268245-59110628	11009	58822353	3		rs10459452	chr0009486	100.582	0	KIAA1883
chr6:66541198-162520133	21557	104233553	1		rs4710455	rs601639	45.524	0	LAMA4
chr6:66541198-162520133	19344	95978936	1		rs2000382	rs6901071	27.509	0	LAMA4
chr8:73120320-165130872	18715	92010553	1		rs9442780	rs10948016	76.583	0	LAMA4
chr6:66505832-147053632	15315	80444101	3		rs2354335	rs4896886	44.941	0	LAMA4
chr6:94117546-165103679	15579	70886134	1		rs3798792	rs9847902	34.066	0	LAMA4
chr6:67621368-147709180	16188	8087813	1		rs6819455	rs7738314	52.488	0	LAMA4
chr6:100082963-170909002	16393	70526020	3		rs584231	rs12213806	201.313	0	LAMA4
chr4:22401728-18608857	28456	162207130	1		rs4697297	rs7687115	35.717	0	LRP2BP
chr4:162592024-189861553	6129	27269530	1		rs5005986	rs5853039	63.501	0	LRP2BP
chr4:163766726-189931630	5627	28164905	3		rs19033012	rs19018968	25.326	0	LRP2BP
chr4:69590353-190872778	23145	121282426	3		rs293433	rs12646565	315.633	0	LRP2BP
chr17:44450930-81047708	-8195	36588759	1		chr00016818	rs35880231	35.591	0	LRRC59
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1		rs34864328	rs1788852	50.018	0	LRRC59

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr17:26640492-58965064	5831	32205593	3	rs1981512	rs6068776	15,642	0	LPRC59
chr6:31337633-32449411	1650	11111778	1	rs9286433	rs1964965	124,395	0	LTA
chr6:31281438-32874796	-7311	1593359	1	chr6:0006173	rs9409210	36,913	0	LTA
chr6:28922806-83576369	19746	68655454	1	rs92348738	rs9363009	27,061	0	LTA
chr6:3790708-31957364	8062	23196657	3	rs2157825	chr6:0006380	39,016	0	LTA
chr6:31289284-32512613	10001	1223330	3	rs9265170	rs35371839	45,035	0	LTA
chr6:31281438-32449411	-7579	1157574	1	chr6:0006173	rs1964985	24,023	0	LTA
chr6:31291438-32354428	-8033	1072991	1	chr6:0006173	rs4421066	37,328	0	LTA
chr6:31289284-31960770	9811	671487	3	rs9265170	chr6:0006385	29,628	0	LTA
chr6:26430981-31878433	-8001	5447453	1	rs2693848	rs116417	55,651	0	LTA
chr6:26053756-32871521	2267	3417766	1	rs9468508	rs9275439	51,553	0	LTA
chr6:31289284-56959853	15402	25640580	3	rs9265170	chr6:0015437	25,647	0	LTA
chr6:30475431-32449411	-7687	1973981	3	chr6:0005997	rs1964995	153,275	0	LTA
chr4:179131-63988163	13495	68818023	3	rs7588948	rs7687396	625,133	0	LYAR
chr6:30757798-142750989	20699	111983172	1	rs10101203	rs6421025	34,223	0	LYN
chr6:56843900-57035027	38	191088	1	rs10091244	rs1366955	14,478	0	LYN
chr6:23218101-146274708	23020	123056608	1	rs7010362	rs7822726	38,828	0	LYN
chr6:56796594-56851419	31	144426	3	rs2316972	rs1126327	1,58	0	LYN
chr6:33235525-66712108	3632	23476584	3	rs10091311	rs7001138	58,638	0	LYN
chr3:13878886-148737330	24723	135858442	1	rs12534112	rs2007869	55,653	0	MAP4
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3813062	rs11324032	26,887	0	MAP4
chr3:179627-114620641	23879	11445115	3	rs4584741	rs1587972	207,852	0	MAP4
chr22:16871137-51184393	9245	94313257	3	rs1151538	rs7264880	209,79	0	MAPK1
chr17:43657921-44364796	88	696875	3	rs9898857	rs2732700	21,196	0	MAPT
chr17:21685812-67308186	12365	45622385	1	rs34864328	rs1788852	50,018	0	MAPT
chr17:43657921-44064951	66	406931	3	rs9898857	rs8079215	86,447	0	MAPT

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr17:26640492-58965064	5831	32206593	3	rs1981512	rs6088776	15,642	0	MAPT
chr19:31569338-53780966	3789	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33,9	0	MARK4
chr19:43257015-55294329	7309	12037915	3	rs7246152	rs2509676	21,402	0	MARK4
chr19:288246-59110638	11009	5852383	3	rs10408452	chr00009466	100,562	0	MARK4
chr18:25388300-75954881	11539	5056582	1	rs11383228	rs1876021	39,235	0	MC4R
chr18:26162481-67193217	9256	41030737	1	rs12428903	rs9961907	31,327	0	MC4R
chr18:1583633-58142042	11490	56558410	3	rs9945988	rs1560389	3,736	0	MC4R
chr18:26550830-63713914	5241	37163085	1	rs16845738	rs2715304	17,922	0	MC4R
chr18:46516210-68441007	5088	21924758	1	rs7228153	rs1282652	51,891	0	MC4R
chr16:4788918-78015180	8492	33226273	3	rs9944807	rs12860632	579,2	0	MC4R
chr5:26922906-93578359	19746	68655454	1	rs9348738	rs9353009	27,061	0	MRPL14
chr5:31289294-56929853	15402	25640580	3	rs9285170	chr0015437	25,647	0	MRPL14
chr6:32968276-73449742	15442	40481467	3	rs2355300	rs4235869	415,87	0	MRPL14
chr10:7188484-134200354	26672	127015871	1	rs1977295	rs3823858	50,772	0	MRPS16
chr10:57671424-133349223	16243	75677800	1	rs11006106	rs4301710	37,114	0	MRPS16
chr10:58585643-124979104	13825	66587482	1	rs7920295	rs17663304	36,16	0	MRPS16
chr10:55492162-117206017	13466	61712856	1	rs6461082	rs1933564	62,56	0	MRPS16
chr10:53602190-135522754	19167	81920565	3	rs12247820	rs10908028	139,379	0	MRPS16
chr14:26888968-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs11861097	57,233	0	MTNED1
chr14:64326067-65063315	19	137219	1	rs2281603	rs10134770	14,377	0	MTNED1
chr14:19917123-65327288	10286	45410166	3	rs2495197	rs9323455	270,281	0	MTNED1
chr4:22401726-189608857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35,717	0	MTNR1A
chr4:162592024-189861553	6129	27269830	1	rs5005966	rs683039	63,501	0	MTNR1A
chr4:163766726-189931630	5627	28164935	3	rs10033012	rs10018868	25,326	0	MTNR1A
chr4:69590353-190872778	23145	121282428	3	rs293433	rs12646565	315,633	0	MTNR1A
chr11:42185849-126769308	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750356	96,99	0	MTNR1B

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr11:21723471-131521797	20508	106798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	MTNR1B
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	MTNR1B
chr11:84128637-120941583	7678	36613047	1	rs488895	rs4643089	29.271	0	MTNR1B
chr11:81251505-103234729	4842	21963225	3	rs7935238	rs1913462	26.176	0	MTNR1B
chr11:74549378-134940416	14496	60395039	3	rs512780	rs11224228	527.758	0	MTNR1B
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2838378	12047.211	0	MX1
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2838378	41.154	0	MX1
chr21:14585264-48084989	5781	33483726	3	rs2847443	rs2839378	1871.363	0	MX1
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	MX1
chr21:14768343-48084989	8193	33316647	3	rs2057224	rs2839378	5021.076	0	MX1
chr21:10708231-47970561	8807	37282351	3	rs4044122	rs2255387	73.188	0	MX1
chr8:30757786-142750969	20699	111993172	1	rs10101203	rs421025	34.223	0	MYC
chr8:23218101-146274708	23020	125066508	1	rs7016362	rs7822728	38.828	0	MYC
chr8:50424884-145286483	17030	84861500	3	rs1401422	rs9720889	8.858	0	MYC
chr8:56520303-144791126	16557	77966997	3	rs6472235	rs10100154	251.068	0	MYC
chr6:64844504-169078545	21567	104239953	1	rs4710465	rs601639	45.524	0	MYO6
chr6:66541198-162520133	19344	95978936	1	rs2003382	rs6001071	27.509	0	MYO6
chr6:73120300-165130872	18715	92010563	1	rs9442780	rs10946016	76.383	0	MYO6
chr6:66609532-147053632	15315	80444101	3	rs9354335	rs4896886	44.541	0	MYO6
chr6:26922906-93678359	19746	66555454	1	rs9348738	rs9363009	27.051	0	MYO6
chr6:62697746-94090076	6391	31382331	1	rs6455128	rs3759907	105.85	0	MYO6
chr5:67621368-147709180	16188	80087813	1	rs6019455	rs7739314	52.498	0	MYO6
chr5:75608804-78928379	602	9327576	3	rs7743423	rs1416055	49.19	0	MYO6
chr9:1969033-107532317	18253	105643285	1	rs7864828	rs10620726	39.824	0	NANS
chr9:33180228-132063792	14691	98823555	1	rs7854755	rs9438988	28.69	0	NANS
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074428	93.386	0	NANS

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr9:100150352-139077043	9815	38919292	3		rs1023884	rs4342126	470.601	0	NANS
chr3:13678889-149737330	24723	135858442	1		rs12634112	rs2007989	55.663	0	NCK1
chr3:102240202-195550386	17318	93310165	1		rs1620217	rs11711670	41.031	0	NCK1
chr3:83075971-186835657	21465	113859687	1		rs9872858	rs34729751	44.35	0	NCK1
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1		rs3815062	rs11924032	26.867	0	NCK1
chr3:103140700-144883172	8539	41742473	1		rs4314176	rs6797159	44.122	0	NCK1
chr3:114889454-177826047	12700	62936594	3		rs6795297	rs7628308	102.526	0	NCK1
chr14:26988958-104436931	17396	77537974	1		rs1245195	rs11851087	57.233	0	NFKBIA
chr14:26018408-44486343	3682	18467936	3		rs10138454	rs3323093	17.669	0	NFKBIA
chr14:35433167-35884639	78	451453	3		rs2273154	rs1012919	170.85	0	NFKBIA
chr14:35780062-35886855	27	126894	4		rs17536882	rs2415290	5.425	0	NFKBIA
chr14:19917123-65327288	10296	45410166	3		rs2495197	rs9323455	270.281	0	NFKBIA
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1		rs668391	rs1922020	31.384	0	NM
chr2:38101137-241482089	36812	203386563	1		rs879321	rs7576043	52.099	0	NM
chr2:34570277-241029621	37755	207059345	3		rs13422005	rs10205276	45.946	0	NM
chr2:77041264-194763754	21140	117722491	1		rs2102827	rs16835406	94.091	0	NM
chr2:33383702-475194560	16291	91810849	3		rs12486609	rs11881208	154.4	0	NM
chr4:31222833-180548076	24457	148325244	1		rs7662351	rs8849606	36.162	0	NPY2R
chr4:22401728-188808857	28456	165207130	1		rs4897297	rs7687115	35.717	0	NPY2R
chr4:68173950-186767176	20235	117593218	1		rs6552053	rs4862428	61.593	0	NPY2R
chr4:63726348-173015421	19817	105289074	1		rs17082970	rs2131002	30.251	0	NPY2R
chr4:126374850-162380016	6165	36005118	1		rs4634042	rs17041092	33.404	0	NPY2R
chr4:137206502-158430547	3577	21223946	3		rs1597600	rs12807865	83.533	0	NPY2R
chr4:155739031-165849654	1997	10110804	1		rs7691720	rs10005938	26.215	0	NPY2R
chr4:59590353-190872778	23145	121282426	3		rs293433	rs12546565	315.633	0	NPY2R
chr1:1005806-105612342	19173	104805537	3		rs3934834	rs1504693	44.752	0	NUDC

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr1:2006108-109527681	22130	107521754	3	rs2254669	rs639879	162.259	0	NUDC
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3334834	rs1584633	44.152	0	OPR1
chr1:2006108-109527661	22130	107521754	3	rs2254669	rs639879	162.269	0	OPR1
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	PAFAH1B3
chr19:288246-59110628	11009	58522383	3	rs110409452	chr60009486	100.562	0	PAFAH1B3
chr2:12056323-227978775	39094	215823453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	PCBP1
chr2:38131137-241482098	36812	203380963	1	rs878321	rs7576043	52.099	0	PCBP1
chr2:31870277-241929621	37755	207059346	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	PCBP1
chr2:69079290-70399900	48	410611	3	rs10177224	rs11677137	16.309	0	PCBP1
chr2:41212010-52396211	9721	41184202	3	rs12614285	rs934310	386.396	0	PCBP1
chr21:14801415-48084969	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	13047.211	0	PCBP3
chr21:47091361-47226865	18	135535	1	rs2839373	rs2839002	14.709	0	PCBP3
chr21:14801415-48084969	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	41.154	0	PCBP3
chr21:44839153-47856106	674	3016854	1	rs2839302	rs2236616	38.158	0	PCBP3
chr21:14595264-48084989	8781	33486726	3	rs2847443	rs2839378	1871.363	0	PCBP3
chr21:14801415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787.198	0	PCBP3
chr21:46381900-48098660	448	1716861	1	rs8132265	chr60019195	712.68	0	PCBP3
chr21:14768343-48084989	8193	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	PCBP3
chr21:10708231-47970581	8807	37262351	3	rs4044122	rs2256397	73.188	0	PCBP3
chr5:84830796-171903310	16842	87072515	1	rs300557	rs10042482	42.208	0	PCDH4
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10840553	rs10042482	61.169	0	PCDH4
chr5:98442871-150317237	9828	91874367	1	rs1447379	rs7710790	38.687	0	PCDH4
chr5:4872310-180709915	35876	175837608	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	PCDH4
chr5:64644594-189078546	21567	104233953	1	rs4710455	rs801638	46.524	0	PCMT1
chr5:66541138-182520103	19344	95978936	1	rs2006382	rs6901071	27.508	0	PCMT1
chr5:79130320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946016	76.383	0	PCMT1

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr9:94117546-165103879	15579	70986134	1	rs3799792	rs8347902	34,066	0	PCMT1
chr9:100062363-170909602	16393	70836020	3	rs594231	rs12213906	261,313	0	PCMT1
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33,9	0	POC3G
chr19:258246-59110638	11009	5852383	3	rs10408452	chr60009466	100,562	0	POC3G
chr12:10113083-116370432	20394	106257350	1	rs2012504	rs7959254	35,157	0	POE1B
chr12:10020267-129666293	23654	119846027	1	rs1597087	rs2170504	45,428	0	POE1B
chr12:39967134-84174413	9879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39,568	0	POE1B
chr12:50855166-133778796	17748	82523652	3	rs4351895	rs7975068	159,589	0	POE1B
chr7:11655636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36,446	0	POE1C
chr7:6872727-156363359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32,336	0	POE1C
chr7:6794418-119068130	23494	110273713	1	rs2189621	rs9977904	70,867	0	POE1C
chr7:7724805-53845684	11772	46120880	3	rs10263415	rs9848833	42,007	0	POE1C
chr7:60392-84158180	19095	84097769	3	rs12670102	rs2715048	208,308	0	POE1C
chr17:44468950-81047708	-8195	36586759	1	chr30016818	rs35680231	35,691	0	PDE5G
chr17:62662507-81047708	-11496	18385202	3	rs6504246	rs35680231	55,048	0	PDE5G
chr1:64114301-245591329	29842	191477029	1	rs11208257	rs1173850	37,504	0	PGM1
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44,162	0	PGM1
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254660	rs830879	162,269	0	PGM1
chr16:175743-50913967	8328	48537225	3	rs2262164	rs12597023	174,392	0	PHR8
chr16:29441284-33923125	585	4451842	3	rs726789	rs4043755	42,437	0	PHR2
chr16:176743-50913967	8328	48537225	3	rs2262164	rs12597023	174,392	0	PHR2
chr22:16871137-51184393	9245	34313257	3	rs131538	rs7284680	209,79	0	PICK1
chr3:16550341-190578461	4854	24073051	1	rs11925936	rs1393054	31,414	0	PIK3CA
chr3:102340202-186580366	17318	93310165	1	rs1820217	rs11711870	41,031	0	PIK3CA
chr3:83075971-196935657	21455	113859887	1	rs9872858	rs34729751	44,35	0	PIK3CA
chr3:184965741-191742104	5741	26786364	1	rs2218152	rs9835019	52,438	0	PIK3CA

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr3:17912884-1975614:1	4129	19638518	3	rs9296640	rs1273562	185.507	0	PIK3CA
chr5:573433495-171903310	21693	114558816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	PIK3R1
chr5:48952847-88853069	7268	39900223	3	rs121286654	rs42467	26.225	0	PIK3R1
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs818487	rs10071993	179.394	0	PIK3R1
chr6:29922906-83578359	19746	66655154	1	rs9346738	rs9363009	27.061	0	PLA2G7
chr6:31289284-56929863	15402	25640580	3	rs9265170	chr6015437	25.647	0	PLA2G7
chr6:32968276-73448742	15442	40481467	3	rs2395300	rs4235868	415.87	0	PLA2G7
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs61139494	rs1416388	40.922	0	PLCB1
chr20:7669025-62424661	11941	54555637	3	rs2284306	rs6010652	9.732	0	PLCB1
chr20:236802-54845796	12646	54608965	3	rs4448294	rs6864362	286.151	0	PLCB1
chr11:43185849-136756938	15451	84571980	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	PLCB3
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	PLCB3
chr11:23108904-106781292	16332	83612469	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	PLCB3
chr11:211422-55810826	13813	66690345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	PLCB3
chr15:64107047-82920737	4544	18813691	1	rs2310723	rs918661	28.887	0	PLCG2
chr16:59654720-89273883	7809	29419184	3	rs1373880	rs8046158	31.664	0	PLCG2
chr16:50219449-89544766	10324	39325308	3	rs6590298	rs8803881	108.108	0	PLCG2
chr11:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	PPH
chr11:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	PPH
chr19:31595338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	PPP2R1A
chr19:43257015-55294329	7308	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	PPP2R1A
chr19:52365654-54612626	524	2246975	3	rs4514789	rs254362	59.657	0	PPP2R1A
chr19:268246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	chr60009468	100.582	0	PPP2R1A
chr11:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	PROX1
chr11:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	PROX1
chr17:44359350-81047708	-8195	36588759	1	chr1001881B	rs35880231	35.591	0	PRKCA

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr17:21688312-67308196	12395	45622385	1		rs34864328	rs17688652	50.018	0	PRKCA
chr17:59314257-66170047	1135	6655791	1		rs758467	rs4538468	71.379	0	PRKCA
chr17:61016209-66240083	690	5223685	1		rs11583368	rs11659845	37.309	0	PRKCA
chr17:62662507-81047708	-11496	18385202	3		rs6504246	rs35680231	56.048	0	PRKCA
chr10:7188484-13420354	26672	127016871	1		rs1977295	rs3923958	50.772	0	PRKLR
chr10:57671424-133349223	16243	75677800	1		rs11085106	rs4301710	37.114	0	PRKLR
chr10:58385643-124973104	13625	66587462	1		rs7925235	rs17663304	36.18	0	PRKLR
chr10:53602150-135522754	19167	81920565	3		rs12247820	rs10508028	139.373	0	PRKLR
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1		rs2667544	rs10407424	33.9	0	PRMT1
chr19:43257015-65294329	-7308	12037315	3		rs7296152	rs2599676	21.402	0	PRMT1
chr19:288246-59110628	11039	58622383	3		rs10409452	chr00009468	100.582	0	PRMT1
chr17:44458850-81047708	-8195	9658758	1		chr00016818	rs35680231	35.591	0	PRPSAP1
chr17:62662507-81047708	-11496	18385202	3		rs6504246	rs35680231	56.048	0	PRPSAP1
chr9:1989033-107532317	18253	105643285	1		rs7864828	rs10520726	39.824	0	PSAT1
chr9:33180228-132003792	14691	98523655	1		rs7854765	rs0408988	28.69	0	PSAT1
chr9:2522475-140068342	25719	137545888	3		rs10966757	rs4074426	93.366	0	PSAT1
chr9:46587-94335290	17484	94288704	3		rs10814410	rs9409806	762.368	0	PSAT1
chr14:26898958-104436031	17396	77537974	1		rs1245195	rs11851097	57.233	0	PSEN1
chr14:65403722-103799039	8979	38393318	3		rs11623705	rs11628472	266.153	0	PSEN1
chr11:345515-17409530	4247	17063116	3		rs11246094	rs5215	30.474	0	PSMA1
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3		rs2293168	rs4375446	30.249	0	PSMA1
chr14:90716061-90836365	22	120315	1		rs11159958	rs11636241	15.241	0	PSMC1
chr14:26898958-104436031	17396	77537974	1		rs1245195	rs11851097	57.233	0	PSMC1
chr14:80818038-105348552	5492	24530485	3		rs6574553	rs2028416	15.874	0	PSMC1
chr14:65403722-103799039	8979	38393318	3		rs11623705	rs11628472	266.153	0	PSMC1
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1		rs8799321	rs7576043	52.098	0	PSMD1

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr2:34810277-24192962	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46,948	0	PSMD1
chr2:231927569-232036793	10	106325	1	rs3815844	rs2032953	14,239	0	PSMD1
chr2:193255360-242509718	10289	49274619	3	rs11351905	chr6:1010399	93,244	0	PSMD1
chr17:21665812-67306196	12365	4562385	1	rs34864328	rs17688652	50,018	0	PSMD11
chr17:26648492-59955084	5831	32306593	3	rs1961512	rs8069776	15,642	0	PSMD11
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs22293188	rs4375446	30,249	0	PSMD13
chr3:13978869-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55,663	0	PSMD6
chr3:33409611-170735069	23775	137325469	1	rs3815062	rs11524032	26,867	0	PSMD6
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1537972	207,852	0	PSMD6
chr14:22513116-32242747	1997	9728632	1	rs4882546	rs17698165	31,673	0	PSME1
chr14:22349636-25012115	755	2662430	1	rs984827	rs7142875	27,602	0	PSME1
chr14:19917123-65327288	10296	45410166	3	rs2495197	rs9323455	270,281	0	PSME1
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45,428	0	PXN
chr12:59512781-127744839	13459	68332159	3	rs908394	rs7966946	20,62	0	PXN
chr12:112610714-133708729	5366	21096016	3	rs11066189	rs11147249	695,45	0	PXN
chr12:50655195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159,589	0	PXN
chr14:26898693-104436831	17396	77537974	1	rs1245195	rs11851897	57,233	0	PYGL
chr14:19917123-65327288	10286	45410166	3	rs2495197	rs9323455	270,281	0	PYGL
chr11:42163849-126756938	15451	84371090	1	rs4375424	rs10750356	36,59	0	PYGM
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27,555	0	PYGM
chr11:23168804-105781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103265	49,747	0	PYGM
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293166	rs4375446	30,249	0	PYGM
chr17:44458950-81047706	-8195	96588755	1	chr6:1016818	rs35680231	35,591	0	ORIC2
chr17:62662507-81047706	-11496	18385202	3	rs6504246	rs35680231	56,048	0	ORIC2
chr7:11855636-156146638	26652	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36,446	0	RALA
chr7:8875727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs876717	32,236	0	RALA

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr7:6794416-119068130	23434	110273713	1		rs2188621	rs6977904	70.867	0	RALA
chr7:7724805-53845684	11772	46120880	3		rs10263415	rs6948633	42.007	0	RALA
chr7:60392-84158180	19095	84097789	3		rs12670102	rs2715048	208.308	0	RALA
chr22:1687787-21462353	613	2584567	1		rs2543958	rs140392	772.063	0	RANBP1
chr22:19907405-21465780	610	2586376	3		rs9616419	rs11703181	1799.961	0	RANBP1
chr22:19601238-20241180	201	639823	3		rs8135473	rs1567871	11.667	0	RANBP1
chr22:19613784-21462353	380	1948570	3		rs5993743	rs140392	153.49	0	RANBP1
chr22:1687787-21462353	512	2584567	1		rs2543958	rs140392	1596.887	0	RANBP1
chr22:16871137-51184393	9245	34313257	3		rs131538	rs7264680	209.79	0	RANBP1
chr13:36707582-103686104	13622	66948603	1		rs3827890	rs1952590	38.726	0	RAF2A
chr13:23742931-115084482	19829	91321552	1		rs4770401	rs7969830	44.074	0	RAF2A
chr13:87746779-104646511	9903	18899733	3		rs901986	rs17414312	27.724	0	RAF2A
chr13:90018392-105190802	4136	15172411	1		rs7335222	rs11641281	42.954	0	RAF2A
chr13:65163124-115053155	12025	49660332	3		rs9398811	rs7327124	78.057	0	RAF2A
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3		rs3934834	rs1584633	44.162	0	RCC1
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3		rs2254660	rs839879	162.269	0	RCC1
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3		rs3934834	rs1584633	44.162	0	RCC2
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3		rs2254660	rs839879	162.269	0	RCC2
chr4:179131-88988153	13496	68819023	3		rs7685948	rs7687396	625.133	0	RGS12
chr1:64114301-246591329	29842	181477029	1		rs11208257	rs1173850	37.504	0	RGS2
chr1:75098453-243531649	27360	169433197	1		rs12117463	rs10927002	32.113	0	RGS2
chr1:189128124-227340790	7927	38212667	1		rs7515205	rs12752546	167.428	0	RGS2
chr1:175626526-244189143	13054	65532618	3		rs2761477	rs479338	11.373	0	RGS2
chr1:186860774-236423607	10050	46572834	1		rs18829466	rs12409696	43.25	0	RGS2
chr1:19187572-235423607	9517	43547856	1		rs9427811	rs12409696	62.01	0	RGS2
chr1:174219386-247422297	15986	73202900	1		rs18846809	rs4642922	36.258	0	RGS2

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr1:109640750-194560483	12025	84914671	3	chr1:109640750	rs10921616	63,121	0	RGS2
chr3:136780889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007989	55,663	0	RHOA
chr3:33409611-170735089	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26,887	0	RHOA
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1537972	207,852	0	RHOA
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs986391	rs1922020	31,364	0	RIF1
chr2:38101137-241482089	36812	203360963	1	rs879321	rs7576043	52,089	0	RIF1
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46,946	0	RIF1
chr2:77041264-194763754	21140	117722491	1	rs2102827	rs16335406	94,091	0	RIF1
chr2:83393702-175194550	16291	91910849	3	rs12469609	rs11891208	154,4	0	RIF1
chr1:1805896-106612342	19173	104606537	3	rs3834834	rs1584833	44,152	0	RPA2
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs254656	rs338079	162,289	0	RPA2
chr11:345515-17408630	4247	17063116	3	rs11246084	rs5215	30,474	0	RPLP2
chr11:2111482-56910826	13813	66690345	3	rs2293168	rs4375446	30,249	0	RPLP2
chr20:13712383-55063901	8219	41381509	1	rs6033810	rs6089	41,237	0	RPN2
chr20:4591715-58420336	11753	53626622	1	rs6133494	rs1416388	40,922	0	RPN2
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9,752	0	RPN2
chr20:238802-53845796	12646	54608995	3	rs445264	rs6064362	286,161	0	RPN2
chr5:84830796-171903310	16642	87072515	1	rs300557	rs10042482	42,208	0	RP314
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs18940553	rs10042482	61,169	0	RP314
chr5:98442671-150317237	9828	51574367	1	rs1447379	rs7710790	36,687	0	RP314
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179,394	0	RP314
chr11:3906740-4201641	55	294902	1	rs11600857	rs2044138	27,361	0	RRM1
chr11:345515-17408630	4247	17063116	3	rs11246084	rs5215	30,474	0	RRM1
chr11:2111482-56910826	13813	66690345	3	rs2293168	rs4375446	30,249	0	RRM1
chr19:31569338-53780966	3789	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33,9	0	RUVBL2
chr19:43257015-55294329	7309	12037315	3	rs7246152	rs2569876	21,402	0	RUVBL2

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr19:288246-59110629	11009	58822383	3	rs10409452	chr00009486	100.582	0	RUVBL2
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	RYR1
chr19:298246-59110629	11009	58822383	3	rs10409452	chr00009486	100.582	0	RYR1
chr1:64114301-245591329	29642	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	RYR2
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	RYR2
chr1:175626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	RYR2
chr1:237570457-237675464	37	105008	1	rs4559495	rs2618721	15.007	0	RYR2
chr1:174219368-247422397	15986	73202900	1	rs16848509	rs4642922	35.258	0	RYR2
chr1:237584935-237904870	96	319946	1	rs4593814	rs10925504	31.95	0	RYR2
chr1:236348781-249219320	3293	12370570	3	rs8196666	chr00016731	920.725	0	RYR2
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	S100A5
chr1:75098455-243531649	27350	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	S100A5
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16529637	45.89	0	S100A5
chr1:109645793-194560463	12025	84914571	3	chr00008281	rs10921616	63.121	0	S100A5
chr13:23742931-115064482	19829	91321552	1	rs4770401	rs7999630	44.074	0	SACS
chr13:19584477-81204085	13266	61615612	3	rs1334954	rs1176287	22.162	0	SACS
chr13:19121741-63373781	10326	44252041	3	rs9578060	rs9539575	82.761	0	SACS
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	SARS
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	SARS
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16529637	45.89	0	SARS
chr1:109645793-194560463	12025	84914571	3	chr00008281	rs10921616	63.121	0	SARS
chr2:13056323-237979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1923020	31.384	0	SCTR
chr2:38101137-241482099	96812	203389563	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	SCTR
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	SCTR
chr2:77041254-194763754	21140	117722491	1	rs2102827	rs16635406	94.091	0	SCTR
chr2:83383702-175194550	16291	91810849	3	rs12469609	rs11991208	154.4	0	SCTR

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGLuR
chr1:1005806-105612342	19173	10460537	3	rs33343834	rs1584633	44.152	0	SOC3
chr1:2006108-108527861	22130	107521754	3	rs2254869	rs833879	162.269	0	SOC3
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11288257	rs1173950	37.504	0	SELE
chr1:75986453-243531649	27360	165433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	SELE
chr1:79710545-198898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.09	0	SELE
chr1:169356446-171300348	340	1743503	1	rs8332480	rs7541160	32.61	0	SELE
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	chr0000281	rs10921616	63.121	0	SELE
chr6:2681610-31453618	31	28772009	3	rs1131896	rs9267212	429.177	0	SERPIN9
chr6:1171596-20899147	47	28727552	0	rs3128994	rs2394704	80.695	0	SERPIN9
chr6:1171596-20899147	47	28727552	0	rs3128994	rs2394704	63.572	0	SERPIN9
chr6:1171596-20895228	43	28723633	0	rs3128994	rs9259831	53.123	0	SERPIN9
chr6:1175985-29899147	43	28723163	0	rs1611522	rs2394704	52.089	0	SERPIN9
chr6:1177980-29899147	39	28721158	0	rs2426530	rs2394704	44.381	0	SERPIN9
chr6:2585208-31281875	-2	28606669	1	rs1634746	rs1634747	31.615	0	SERPIN9
chr6:2581610-31453618	81	28772009	3	rs1131896	rs9267212	390.234	0	SERPIN9
chr6:2584560-31286381	6	28701813	1	rs9391764	rs9265057	34.598	0	SERPIN9
chr6:1171596-20892436	39	28720841	1	rs3128994	rs9269806	31.699	0	SERPIN9
chr6:1171596-20885228	43	28723633	0	rs3128994	rs9259831	43.568	0	SERPIN9
chr6:181089-30430875	1806	30249787	3	rs1533053	rs35792611	80.394	0	SERPIN9
chr9:33190228-132003792	14691	98523565	1	rs7834765	rs9408988	26.09	0	Conjunto
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10956757	rs4074426	93.386	0	Conjunto
chr9:100158052-139077343	9815	38019252	3	rs1020884	rs4843126	470.601	0	Conjunto
chr21:1-601415-48084969	8249	93483575	3	rs2775537	rs2839378	15047.211	0	SETD4
chr21:1-601415-48084969	8249	93483575	3	rs2775537	rs2839378	41.154	0	SETD4
chr21:36927793-37647438	142	719646	3	rs2205031	rs9830084	187.28	0	SETD4
chr21:14595264-48084969	8781	33489726	3	rs2847443	rs2839378	1871.363	0	SETD4

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr21:14601415-48084969	8249	33483575	3	rs2775537	rs2339378	4787.438	0	SETD4
chr21:14760343-48084969	8193	33316647	3	rs2257224	rs2339378	5021.076	0	SETD4
chr21:10708231-47970681	8807	37262351	3	rs4044122	rs2255387	73.188	0	SETD4
chr2:12056323-227978775	39094	215923453	1	rs986391	rs1922020	31.384	0	SF3B1.4
chr2:18956-41139533	9721	41117978	3	rs11931199	rs10187704	191.638	0	SF3B1.4
chr19:31569338-53780868	3788	22211829	1	rs2867514	rs10407424	33.9	0	SHANK1
chr19:43257015-55284329	-7308	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	SHANK1
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	chr10009466	100.582	0	SHANK1
chr17:109420-26810769	5543	26502350	3	rs12452527	rs653591	82.689	0	SHBG
chr16:176743-58813967	8328	49837225	3	rs2562164	rs12597023	174.392	0	SHAH1
chr1:1005806-105812342	19173	104805537	3	rs3934834	rs1504833	44.152	0	SLC2A1
chr1:2006108-109527851	22130	107521754	3	rs2554668	rs338879	162.289	0	SLC2A1
chr5:141658-19010008	4882	18868350	3	rs11741126	rs4642370	50.124	0	SLC6A3
chr5:506051-4748181	1345	4240131	3	rs6864158	rs7716294	447.942	0	SLC6A3
chr4:31222833-180548076	24457	14035244	1	rs7663351	rs3849806	36.162	0	SNCA
chr4:224011728-189508857	28456	166207130	1	rs4897297	rs7687115	35.717	0	SNCA
chr4:68173569-185767176	20265	117583218	1	rs6552083	rs4862428	61.893	0	SNCA
chr4:63726348-173015421	19817	108289074	1	rs17982970	rs2131002	30.251	0	SNCA
chr4:29179713-117038307	15313	87558595	1	rs1307441	rs1068807	71.6	0	SNCA
chr4:89603085-113991140	4018	24388856	3	rs2372038	rs2279882	28.405	0	SNCA
chr4:90618264-80784528	33	160265	1	rs1728250	rs2736984	16.242	0	SNCA
chr4:69690353-190872776	23145	121282426	3	rs263433	rs12646665	315.633	0	SNCA
chr20:13712363-55093901	8218	41381505	1	rs6033810	rs8959	41.237	0	SNRPB2
chr20:4591718-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	SNRPB2
chr20:7669025-62424661	11941	54556537	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	SNRPB2
chr20:236802-54845795	12646	54608955	3	rs448294	rs8064362	288.151	0	SNRPB2

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr13:25388300-75964861	11539	50566582	1	rs11083228	rs1678021	39.235	0	SOC56
chr15:46516210-68441007	5038	21924788	1	rs7229153	rs1252852	51.891	0	SOC56
chr18:64460206-70128971	1534	5645766	3	rs10516001	rs1347013	65.248	0	SOC56
chr18:65565590-69281510	1074	3696631	1	rs11875790	rs8090863	111.579	0	SOC56
chr18:62041997-76047493	3846	14005497	1	rs1421538	rs8085965	33.212	0	SOC56
chr18:44788608-78018180	8482	33226273	3	rs9844807	rs12960632	579.2	0	SOC56
chr17:21883812-67308196	12365	45622385	1	rs34964328	rs1769852	50.018	0	SOC57
chr17:26648462-58955084	5831	32306593	3	rs1891512	rs8068776	15.642	0	SOC57
chr15:44763558-47394943	502	2631346	3	rs7172106	rs4016484	142.088	0	SORD
chr15:29325866-56044189	5303	28718324	3	rs4778705	rs2414433	21.732	0	SORD
chr15:43092075-68051345	4963	22659271	3	rs8038608	rs494537	59.842	0	SORD
chr20:13712383-55093901	8213	41381508	1	rs6033810	rs5889	41.237	0	SRC
chr20:4591715-38420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	SRC
chr20:7868025-52424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	SRC
chr20:35942718-36175586	43	232849	3	rs6104528	rs4810841	2.708	0	SRC
chr20:236802-54945796	12846	54608995	3	rs445294	rs6064362	286.161	0	SRC
chr20:13712383-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6998	41.237	0	STAU1
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	STAU1
chr20:7868025-52424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	STAU1
chr20:236802-54945796	12846	54608995	3	rs445294	rs6064362	286.161	0	STAU1
chr12:10113063-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	STRAP
chr12:10020267-129865293	23654	119846327	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	STRAP
chr12:8171836-35635863	5853	24364026	3	rs11609309	rs7963182	23.697	0	STRAP
chr12:207886-50770291	11565	50562406	3	rs888249	rs4477515	43.892	0	STRAP
chr1:1005806-105612342	19173	104608537	3	rs3934834	rs1564633	44.152	0	STX12
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254869	rs839879	162.289	0	STX12

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr9:1989033-107632317	18253	105543285	1	rs7864826	rs10620726	39,824	0	SYK
chr9:33180228-132003782	14691	96823665	1	rs7854765	rs9408988	26,69	0	SYK
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	93,386	0	SYK
chr9:46567-94335290	17484	94286704	3	rs10814410	rs9409806	762,393	0	SYK
chr5:57343495-171903310	21663	114559816	1	rs10340593	rs10042482	61,169	0	TECA
chr5:39952847-89653069	7268	39900223	3	rs12188654	rs42467	26,225	0	TECA
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs316467	rs10071993	179,394	0	TECA
chr19:629303-4119012	709	3499710	1	rs2263575	rs350887	26,758	0	TBXA2R
chr19:266034-18061509	3100	17795476	3	rs2312724	rs7250332	19,51	0	TBXA2R
chr19:388246-59110628	11069	58822363	3	rs10409452	chr10089466	100,582	0	TBXA2R
chr5:64644594-169078546	21557	104233853	1	rs4710465	rs301636	46,524	0	TCP1
chr5:66541198-162520163	19344	95978936	1	rs2000382	rs9801071	27,509	0	TCP1
chr6:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10846016	76,383	0	TCP1
chr6:34117546-165103679	15579	70886134	1	rs3796792	rs9347902	34,066	0	TCP1
chr6:151465367-165069396	3761	14474010	3	rs9323304	rs1022180	22,826	0	TCP1
chr6:100063983-170909002	16393	70526920	3	rs594231	rs12213806	261,319	0	TCP1
chr6:28923906-93578369	19746	66656454	1	rs2348738	rs9863009	27,061	0	TEAD3
chr6:31298284-56829863	15402	25840580	3	rs9265170	chr1015437	25,647	0	TEAD3
chr6:32988276-73449742	15442	40481467	3	rs2395300	rs4236869	415,87	0	TEAD3
chr10:7198464-134205354	26672	127016871	1	rs1977295	rs9923858	50,772	0	TFAM
chr10:57671424-133349223	16243	75677800	1	rs11035106	rs4301710	37,114	0	TFAM
chr10:734229-69159636	14859	69421406	3	rs1769236	rs2364375	72,104	0	TFAM
chr10:58385643-124973104	13625	66587462	1	rs7920235	rs1766304	36,18	0	TFAM
chr10:55492162-117205017	13455	61712856	1	rs6481032	rs1933664	62,56	0	TFAM
chr10:53602190-135622754	19167	81920565	3	rs12347820	rs1089028	139,373	0	TFAM
chr20:13712393-55063901	8219	41381509	1	rs6033810	rs9999	41,237	0	TGM2

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr20:4591715-58420336	11753	53628522	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	TGM2
chr20:786025-62424661	11941	5455637	3	rs22393306	rs6010852	9.732	0	TGM2
chr20:236802-54845796	12616	5460895	3	rs4433294	rs6064362	286.151	0	TGM2
chr15:29325866-56044189	5303	26716324	3	rs4775705	rs2414433	21.732	0	TJP1
chr15:29659013-30238328	126	590316	1	rs4775818	rs12905328	41.602	0	TJP1
chr15:20058438-32544679	2394	12486242	3	rs12591240	chr60018163	286.82	0	TJP1
chr15:22267462-32461463	2232	10194002	3	rs4123826	rs286103	215.215	0	TJP1
chr17:44458950-81047708	-8195	36588759	1	chr60016818	rs35680231	35.591	0	TK1
chr17:75730463-79302149	580	3571657	3	rs7210773	rs2864474	14.319	0	TK1
chr17:82662587-81047708	-11496	18385202	3	rs6504246	rs35680231	56.048	0	TK1
chr4:31322833-180548076	24457	149325244	1	rs7862351	rs3049808	36.162	0	TLR10
chr4:22401726-188608857	29456	186207130	1	rs4697297	rs7667115	35.717	0	TLR10
chr4:29179715-117036307	15513	87858555	1	rs1507441	rs1068807	71.6	0	TLR10
chr4:179131-63988163	13495	68818023	3	rs7588948	rs7667306	625.133	0	TLR10
chr3:165503411-190576451	4854	24073051	1	rs11925935	rs1393054	31.414	0	TNIR
chr3:102240202-195550386	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711870	41.031	0	TNIR
chr3:33075971-196935667	21466	113859687	1	rs9872858	rs34729751	44.35	0	TNIR
chr3:145967173-173899890	4912	27932718	3	rs9863647	rs7618887	46.396	0	TNIR
chr3:164955741-191742104	5741	26786364	1	rs2218152	rs9836019	52.438	0	TNIR
chr3:114389454-177826047	12700	625365594	3	rs6795297	rs7628308	102.526	0	TNIR
chr12:207886-50770291	11565	50562406	3	rs865249	rs4477515	43.892	0	TPH
chr3:139492760-140913833	196	1421045	1	rs36485548	chr60002661	26.211	0	TRAF2
chr3:139492760-140212642	109	719854	3	rs28485548	rs13295516	12.484	0	TRAF2
chr3:2632475-140068342	26719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	93.386	0	TRAF2
chr3:139725120-140176250	50	451131	1	rs2811750	rs28576426	24.435	0	TRAF2
chr11:42185849-126766938	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750356	96.99	0	TRMT112

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr11:21723471-131521797	20506	106798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	TRMT112
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	TRMT112
chr11:211482-60810826	13813	66696345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	TRMT112
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	TUBA1A
chr12:10020267-129866293	23853	119846627	1	rs1537087	rs2170504	45.428	0	TUBA1A
chr12:39867134-84174313	8879	44207280	1	rs111172661	rs11116039	39.568	0	TUBA1A
chr12:207886-50770291	11565	50562406	3	rs885249	rs4477515	43.892	0	TUBA1A
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	TUBA1B
chr12:10020267-129866293	23854	119846627	1	rs1537087	rs2170504	45.428	0	TUBA1B
chr12:39867134-84174313	8879	44207280	1	rs111172661	rs11116039	39.568	0	TUBA1B
chr12:207886-50770291	11565	50562406	3	rs885249	rs4477515	43.892	0	TUBA1B
chr3:10123355-31221039	-3135	21097675	1	rs2181334	rs4416711	318.459	0	TUBE
chr6:26322806-83572359	19746	66856454	1	rs9348738	rs9363009	27.081	0	TUBE
chr6:2681610-31453619	81	28772009	3	rs1131886	rs9267212	428.177	0	TUBE
chr6:2585208-31281876	-2	28696669	1	rs1534746	rs1634747	31.615	0	TUBE
chr6:3750708-31957364	3082	29196657	3	rs2157825	chr6:0006380	39.016	0	TUBE
chr6:19044000-31286381	-6774	12242382	1	rs6922829	rs9265057	31.384	0	TUBE
chr6:24697388-31341340	-8293	6640953	1	rs2082404	rs9266515	38.794	0	TUBE
chr6:26430981-31878433	-8001	5447453	1	rs2883848	rs519417	55.051	0	TUBE
chr6:2681610-31453619	81	28772009	3	rs1131896	rs9267212	390.234	0	TUBE
chr6:2584569-31285381	6	28701813	1	rs9391764	rs9265057	34.598	0	TUBE
chr6:29253756-31871521	2267	3417766	1	rs9468506	rs9275439	51.553	0	TUBE
chr6:19044000-31286381	-6774	12242382	0	rs6922829	rs9265057	33.119	0	TUBE
chr6:30475431-32449411	-7687	1973981	3	chr6:0005987	rs1964995	153.275	0	TUBE
chr17:21685812-87308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs1788852	50.018	0	TUBG1
chr17:26648492-58955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8088776	15.642	0	TUBG1

Chr-Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del gen	Gen mGluR
chr9:33180226-132003752	14691	98823565	1	rs7854765	rs9408988	28.69	0	TXN
chr9:2522275-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	93.386	0	TXN
chr9:100159062-139077343	9815	38919292	3	rs1020884	rs4842126	470.801	0	TXN
chr16:10274-30780701	6393	30770428	3	chr00008694	rs271534	336.777	0	TYMS
chr1:84114301-245591329	29842	131477029	1	rs11208257	rs1173950	37.504	0	UBQLN4
chr1:75038453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	UBQLN4
chr1:79710545-186898318	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.69	0	UBQLN4
chr1:109645763-194560463	12025	84914671	3	chr00006281	rs10521616	63.121	0	UBQLN4
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7662351	rs3849606	36.162	0	UCHL1
chr4:22401726-188608857	28456	186207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	UCHL1
chr4:29179713-117038307	15513	87858585	1	rs1507441	rs1068807	71.6	0	UCHL1
chr4:39472311-63464732	3456	23992422	3	rs2887975	rs4403080	120.672	0	UCHL1
chr4:179131-65868153	13495	68819023	3	rs7686948	rs7667396	625.133	0	UCHL1
chr3:179527-114630641	23679	114451115	3	rs4584741	rs1557972	207.852	0	VHL
chr3:13878889-149737330	24723	135868442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	VIPR1
chr3:33406611-170735009	23776	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.667	0	VIPR1
chr3:179527-114630641	23679	114451115	3	rs4584741	rs1557972	207.852	0	VIPR1
chr2:18856-41136833	9721	41117978	3	rs11901199	rs10187704	191.638	0	YWHAQ
chr2:12056323-227979775	39094	213923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	ZAP70
chr2:38101137-241482099	36812	203380563	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	ZAP70
chr2:34070277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	ZAP70
chr2:77041264-194763764	21140	117722451	1	rs2102827	rs16335406	94.031	0	ZAP70
chr2:63363702-176194550	16291	91810845	3	rs12485609	rs11691208	154.4	0	ZAP70

ES 2 976 071 T3

Tabla 3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr17:44358950-81047708	8195	36588759	1	chrvi0016818	rs35680231	35,591	0	ABI3
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17686852	50,018	0	ABI3
chr17:26548452-58955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15,642	0	ABI3
chr11:42185849-126756938	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750356	36,99	0	ACAT1
chr11:84128537-120941583	7678	36813047	1	rs488025	rs4643089	29,271	0	ACAT1
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11528478	rs2512898	27,565	0	ACAT1
chr11:98362720-121890280	5422	23827561	1	rs6589908	rs1944465	29,075	0	ACAT1
chr11:74545378-134940416	14496	60395039	3	rs512780	rs11224228	527,758	0	ACAT1
chr6:64844594-169078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs601639	46,524	0	ACAT2
chr6:151495387-165969396	3761	14474010	3	rs9322304	rs1022180	22,826	0	ACAT2
chr6:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946016	76,383	0	ACAT2
chr6:66541198-162520133	19344	95978936	1	rs2000382	rs6901071	27,509	0	ACAT2
chr6:94117546-165103679	15579	70986134	1	rs3799792	rs9347902	34,066	0	ACAT2
chr6:100382983-170909002	16393	70826020	3	rs594231	rs12213906	261,313	0	ACAT2
chr17:32104675-32822032	239	717358	4	rs6505377	rs213135	113,523	0	ACCN1
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17686852	50,018	0	ACCN1
chr17:26548452-58955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15,642	0	ACCN1
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35,157	0	ACCN2
chr12:10020267-129866393	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45,428	0	ACCN2
chr12:39367134-64174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39,568	0	ACCN2
chr12:207886-50770291	11565	50562406	3	rs858249	rs4477515	43,892	0	ACCN2
chr2:18856-41136833	9721	41117978	3	rs11801199	rs10187704	191,658	0	ACPI
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37,504	0	ACTA1
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11,373	0	ACTA1
chr1:7508453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32,113	0	ACTA1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr5:4872310-180708915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179,394	0	ICGAP2
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31,384	0	IRS1
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46,946	0	IRS1
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52,099	0	IRS1
chr2:193253360-242529978	10289	49274619	3	rs1351905	chrvi0010399	93,244	0	IRS1
chr10:7188484-134205354	26672	127016871	1	rs1977295	rs3923858	50,772	0	ITGB1
chr10:734229-69155836	14859	68421408	3	rs1769236	rs2394375	72,104	0	ITGB1
chr10:88874-53356180	12853	53277307	3	chrvi0015449	rs10998455	319,021	0	ITGB1
chr21:44839153-47856106	674	3016954	1	rs2838302	rs2236615	38,158	0	ITGB2
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	12047,211	0	ITGB2
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	41,154	0	ITGB2
chr21:14768343-48084989	8193	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021,076	0	ITGB2
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787,438	0	ITGB2
chr21:14595264-48084989	8781	33489726	3	rs2847443	rs2839378	1871,363	0	ITGB2
chr21:10708231-47970581	8807	37262351	3	rs4044122	rs2255397	73,188	0	ITGB2
chr1:1095306-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44,152	0	ITGB3BP
chr1:63914117-64047615	16	133499	1	rs3009577	rs10127824	22,702	0	ITGB3BP
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162,269	0	ITGB3BP
chr17:73600891-73844748	34	243858	1	rs1624922	rs2250771	19,222	0	ITGB4
chr17:44458950-81047708	8195	36588759	1	chrvi0016818	rs35680231	35,591	0	ITGB4
chr17:62662507-81047708	11496	18385202	3	rs6504246	rs35680231	56,048	0	ITGB4
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55,663	0	ITGB5
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26,867	0	ITGB5
chr3:102240202-195550366	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711870	41,031	0	ITGB5
chr3:103140700-144883172	8539	41742473	1	rs4314176	rs6797159	44,122	0	ITGB5
chr3:83075971-196935657	21465	113859687	1	rs9872858	rs34729751	44,35	0	ITGB5
chr3:114889454-177826047	12700	62936594	3	rs6795297	rs7628308	102,526	0	ITGB5

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr12:19113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	ITGB7
chr12:19020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170904	45.428	0	ITGB7
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	ITGB7
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	ITGB7
chr15:29325866-56044189	5303	26718324	3	rs4779705	rs2414433	21.732	0	ITPA
chr15:32939946-43104406	2544	10164461	3	rs12594777	rs13380301	32.942	0	ITPA
chr16:4114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	ITPA
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	ITPA
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs121117493	rs10927002	32.113	0	ITPA
chr1:188850774-235423607	10060	46572834	1	rs16829466	rs12409656	43.25	0	ITPA
chr1:191875752-235423607	9517	43547856	1	rs9427811	rs12409656	62.01	0	ITPA
chr1:189128124-227340790	7927	38212667	1	rs7515205	rs12752546	167.428	0	ITPA
chr1:174219398-247422257	15866	73202900	1	rs16848809	rs4642922	35.258	0	ITPA
chr1:226423572-227452700	215	1029179	1	rs6605032	rs1969230	24.875	0	ITPA
chr1:225536645-236803753	2600	10267109	3	rs874583	rs10925178	100.109	0	ITPA
chr3:3748218-4590681	268	842464	3	rs901050	rs6802929	33.083	0	ITPR1
chr3:234726-6328021	2293	6093356	3	rs7632811	rs1595039	106.207	0	ITPR1
chr3:179527-114630541	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	ITPR1
chr6:26922906-93578359	19746	66855454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	ITPR3
chr6:31289284-56929853	15402	25640580	3	rs9265170	rs10015437	25.647	0	ITPR3
chr6:32968276-73449742	15442	40481467	3	rs2395303	rs4235869	415.87	0	ITPR3
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	ITPR3
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	ITPR3
chr1:2006108-19952761	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	ITPR3
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	12047.211	0	KCNE1
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	41.154	0	KCNE1
chr21:14768343-48084989	8193	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	KCNE1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	KCNE1
chr21:14595264-48084989	8781	33489726	3	rs2847443	rs2839378	1871.363	0	KCNE1
chr21:10708231-47970581	8807	37262351	3	rs4604122	rs2255397	79.188	0	KCNE1
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	KCNE4
chr2:34870277-241929621	57755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	KCNE4
chr2:38101137-241482099	36812	293380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	KCNE4
chr2:193255360-242529978	10289	49274619	3	rs1351905	rs10310399	99.244	0	KCNE4
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945015	36.446	0	KCNH2
chr7:78621315-155851817	13678	77210503	3	rs1006818	rs6969015	123.319	0	KCNH2
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	KCNH2
chr7:143007304-158827326	3603	15020023	3	rs19252253	rs2071624	54.584	0	KCNH2
chr17:44458950-81047708	-8195	36588759	1	rs10016818	rs35680231	35.591	0	KCNJ2
chr17:62662507-81047708	-11496	18385202	3	rs6504286	rs35680231	56.048	0	KCNJ2
chr5:84830796-171903310	16642	87072515	1	rs360657	rs10042482	42.208	0	KCNJ2
chr5:108979318-132114847	4575	23135530	1	rs31585	rs30514	35.063	0	KCNJ2
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	KCNJ2
chr5:98442871-150317237	9828	51874367	1	rs1447379	rs7710790	38.687	0	KCNJ2
chr5:80735161-125293366	8499	44558206	1	rs1541830	rs327816	52.167	0	KCNJ2
chr5:4872310-180799915	35876	175837806	3	rs816467	rs10071993	175.394	0	KCNJ2
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	KCNNA4
chr19:43257015-55294329	-7309	12097315	3	rs7246152	rs2569675	21.402	0	KCNNA4
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	rs10009466	100.582	0	KCNNA4
chr20:61852629-62212928	57	360300	1	rs6010873	rs110672	29.152	0	KCNQ2
chr20:61867454-62198348	53	330895	1	rs6011691	rs438363	35.319	0	KCNQ2
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	KCNQ2
chr20:54870769-62912463	2390	8041695	3	rs6069696	rs6062363	249.708	0	KCNQ2
chr8:30757798-142750969	20699	111993172	1	rs19101203	rs6421025	34.223	0	KCNO3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr8:60424884-145286483	17030	84861600	3	rs1401422	rs9720889	8.858	0	KCNQ3
chr8:130808973-134279601	923	3470629	3	rs7823788	rs2976574	37.758	0	KCNQ3
chr8:23218101-146274708	23020	123056808	1	rs7010362	rs7822726	38.828	0	KCNQ3
chr8:66822030-144791126	16567	77969097	3	rs6472235	rs10100154	251.068	0	KCNQ3
chr6:64844594-169078546	21567	104213953	1	rs4710465	rs6061639	46.524	0	KCNQ5
chr6:66609532-147053632	15315	80444101	3	rs9354335	rs4896886	44.941	0	KCNQ5
chr8:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946016	76.383	0	KCNQ5
chr8:26922906-93578359	19746	66655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	KCNQ5
chr6:66541198-162520133	19344	95978936	1	rs2000382	rs6901071	27.509	0	KCNQ5
chr6:62697746-94090076	6391	31392331	1	rs6455128	rs3799807	108.85	0	KCNQ5
chr6:67621368-147709180	16188	80087813	1	rs6919455	rs7739314	52.428	0	KCNQ5
chr6:73376868-73489110	34	112243	1	rs12194741	rs7740606	24.362	0	KCNQ5
chr6:32968276-73449742	15442	40481467	3	rs2395300	rs4235869	415.87	0	KCNQ5
chr6:73478625-75558759	448	2080135	3	rs7775641	rs9293982	54.62	0	KCNQ5
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7662353	rs3849606	36.162	0	KDR
chr4:39472311-63464732	3456	23992422	3	rs2687975	rs4403080	120.672	0	KDR
chr4:22401728-188608857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	KDR
chr4:29179713-117038307	15513	87858595	1	rs1507441	rs1068807	71.6	0	KDR
chr4:179131-68998153	13495	68819023	3	rs7686948	rs7687396	625.133	0	KDR
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	KIAA0090
chr1:2206108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	KIAA0090
chr11:42185849-128756938	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	KIAA1377
chr11:81251505-103234729	4842	21983225	3	rs7935238	rs1913462	26.176	0	KIAA1377
chr11:84128557-120941583	7678	36813047	1	rs488925	rs4643089	29.271	0	KIAA1377
chr11:21723471-131521797	26508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	KIAA1377
chr11:98062720-121890280	5422	23827561	1	rs6589308	rs1944465	29.075	0	KIAA1377
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027607	rs7103285	49.747	0	KIAA1377

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr11:74545378-134940416	14496	60395039	3	rs512780	rs13224228	527.758	0	KIAA1377
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs1947930	rs6945016	36.446	0	KIAA1549
chr7:78621315-155831817	13678	77210503	3	rs1006818	rs6969015	123.319	0	KIAA1549
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	KIAA1549
chr7:120061880-143606234	4616	23544355	3	rs12531689	rs10247493	18.96	0	KIAA1549
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnv9009466	100.582	0	KIAA1683
chr5:84830796-171903310	16642	87072515	1	rs300657	rs10042482	42.208	0	KIF3A
chr5:108979318-132114847	4575	23135530	1	rs31595	rs30514	35.063	0	KIF3A
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	KIF3A
chr5:98442871-150317237	9828	51874367	1	rs1447379	rs7710790	38.687	0	KIF3A
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	KIF3A
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7662351	rs3849606	36.162	0	KIT
chr4:39472311-63464732	3456	23992422	3	rs2687975	rs4403080	120.672	0	KIT
chr4:22401728-188608857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	KIT
chr4:29179713-117038307	15513	87858595	1	rs1507441	rs1068807	71.6	0	KIT
chr4:179131-68998153	13495	68819023	3	rs7686948	rs7687396	625.133	0	KIT
chr1:64114301-245591325	25842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	KLHL20
chr1:75098453-243531649	27360	186433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	KLHL20
chr1:79710545-188898316	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	KLHL20
chr1:109545793-194560463	12025	84914671	3	cnv9008281	rs10921616	63.121	0	KLHL20
chr5:84830796-171903310	16642	87072515	1	rs300657	rs10042482	42.208	0	KLHL3
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	KLHL3
chr5:98442871-150317237	9828	51874367	1	rs1447379	rs7710790	38.687	0	KLHL3
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	KLHL3
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	KLK10
chr19:43257015-55294329	-7309	12037315	3	rs7246152	rs2569675	21.402	0	KLK10
chr19:288248-59110618	11009	58822383	3	rs10409452	cnv9009466	100.582	0	KLK10

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr12:25264259-25401822	40	137564	1	rs17387019	rs4368021	16.172	0	KRAS
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	KRAS
chr12:8171838-32535863	5853	24364026	3	rs11609309	rs7963182	23.697	0	KRAS
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	KRAS
chr12:25264259-25397282	37	133024	1	rs17387019	rs17389103	24.756	0	KRAS
chr12:207886-50770291	11565	50562406	3	rs868245	rs4477515	43.892	0	KRAS
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17886852	50.018	0	KRT10
chr17:38899411-39347296	80	447866	1	rs7220877	rs7214006	23.174	0	KRT10
chr17:26648492-58955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15.642	0	KRT10
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	KRT18
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	KRT18
chr12:39967134-84174413	8879	44207260	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	KRT18
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	KRT18
chr6:64844594-169078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs801639	46.524	0	LAMA4
chr6:66609532-147053632	15315	80444101	3	rs9354335	rs4896885	44.941	0	LAMA4
chr6:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946016	76.383	0	LAMA4
chr6:66541198-162520133	19344	95978936	1	rs2000382	rs6901071	27.509	0	LAMA4
chr6:94117546-165103679	15579	70986134	1	rs3799792	rs9347902	34.066	0	LAMA4
chr6:67621368-147709180	16188	80087813	1	rs6919455	rs7739314	52.498	0	LAMA4
chr6:100082983-170909002	16393	70826020	3	rs594231	rs12213936	261.313	0	LAMA4
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	LCK
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	LCK
chr22:16871137-51184393	9245	34313257	3	rs131558	rs7284680	209.79	0	LGALS2
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	LMNA
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927032	32.113	0	LMNA
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	LMNA
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	rs10008281	rs10921616	63.121	0	LMNA

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr5:84830796-171903310	16642	87072515	1	rs308657	rs10042482	42.208	0	LMNB1
chr5:108979318-132114847	4575	23135530	1	rs31595	rs30514	35.063	0	LMNB1
chr5:57443495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	LMNB1
chr5:98442871-150317137	9828	51874367	1	rs1447379	rs7710790	38.687	0	LMNB1
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	LMNB1
chr6:60424884-145286483	17030	84861600	3	rs1401422	rs9720889	8.858	0	LOC100133669
chr8:23218101-146274708	23020	123056608	1	rs7010362	rs7822726	38.828	0	LOC100133669
chr8:66822030-144791126	16557	77969097	3	rs6472235	rs10100154	251.068	0	LOC100133669
chr6:64844594-169078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs801639	46.524	0	LOC154092
chr6:66609532-147053632	15315	80444101	3	rs9354335	rs4896885	44.941	0	LOC154092
chr6:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946016	76.383	0	LOC154092
chr6:66541198-162520133	19344	95978936	1	rs2000382	rs6901071	27.509	0	LOC154092
chr6:94117546-165103679	15579	70986134	1	rs3799792	rs9347902	34.066	0	LOC154092
chr6:67621368-147709180	16188	80087813	1	rs6919455	rs7739314	52.498	0	LOC154092
chr6:100082983-170909002	16393	70826020	3	rs594231	rs12213936	261.313	0	LOC154092
chr18:1583633-58142042	11490	56558410	3	rs9945988	rs1560399	3.736	0	LOC339290
chr18:10274-30780701	6393	30770428	3	rs10008694	rs271534	338.777	0	LOC339290
chr8:2365648-32608792	10334	30243145	3	rs2100623	rs3757934	31.188	0	LOC340357
chr8:11876689-15051158	1245	3174470	1	rs10096955	rs7840505	32.747	0	LOC340357
chr8:62041-25051807	9818	24899767	3	rs4710857	rs1510758	96.736	0	LOC340357
chr17:44458950-81047708	8195	36588759	1	rs10016812	rs35680231	35.591	0	LOC400604
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17886852	50.018	0	LOC400604
chr17:26648492-58955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15.642	0	LOC400604
chr4:153766726-189931630	5627	26164905	3	rs10033012	rs10018668	25.326	0	LRP2BP
chr4:22401728-188608857	28456	166207136	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	LRP2BP
chr4:162592024-189861553	6129	27269530	1	rs5005966	rs6853039	63.501	0	LRP2BP
chr4:69590353-190872778	23145	121282426	3	rs293433	rs12646563	315.633	0	LRP2BP

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr17:44458950-81047708	8195	36588759	1	cnvi0015818	rs35680231	35.591	0	LARC59
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17686852	50.018	0	LARC59
chr17:25648492-58955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15.642	0	LARC59
chr6:26022906-93578359	19746	66655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	LTA
chr6:31289284-32512613	10001	1223330	3	rs8265170	rs35571839	45.035	0	LTA
chr6:3760708-31957364	8062	28196657	3	rs2187825	cnvi0006380	39.016	0	LTA
chr6:31281438-32449413	7879	1167974	1	cnvi0006173	rs1964995	24.023	0	LTA
chr6:31337633-32449411	1650	1111779	1	rs9286433	rs1964995	124.395	0	LTA
chr6:31281438-32354428	8033	1072991	1	cnvi0006173	rs4424066	37.329	0	LTA
chr6:31289284-31960770	9811	671487	3	rs9265170	cnvi0006385	29.628	0	LTA
chr6:31281438-32874796	7311	1593359	1	cnvi0006173	rs9469310	36.913	0	LTA
chr6:26430981-31878433	8001	5447453	1	rs2893848	rs519417	55.651	0	LTA
chr6:29253756-32671521	2267	3417766	1	rs9468508	rs9275439	51.553	0	LTA
chr6:31289284-56929863	15402	25640580	3	rs9265170	cnvi0015437	25.647	0	LTA
chr6:30475433-32449411	7687	1973881	3	cnvi0005997	rs1964995	153.275	0	LTA
chr14:22513116-32242747	1997	9729632	1	rs4982546	rs17098165	31.673	0	LTB4R
chr14:22349686-25012115	755	2662430	1	rs994827	rs7182675	27.602	0	LTB4R
chr14:19917123-65327288	10286	45410166	3	rs2495197	rs9323455	270.291	0	LTB4R
chr3:13878889-14973730	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	LTF
chr3:33409613-170735099	23775	137325469	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	LTF
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	LTF
chr3:157117977-158675961	280	1557985	1	rs1840673	rs1112930	71.366	0	LXN
chr3:145967173-173899896	4912	27932718	3	rs9863647	rs7618997	46.396	0	LXN
chr3:33409613-170735099	23775	137325469	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	LXN
chr3:102240202-195550366	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711870	41.031	0	LXN
chr3:83075971-196935657	21465	113859687	1	rs9872858	rs34729751	44.35	0	LXN
chr3:114889454-177826047	12700	62936594	3	rs6795297	rs7628308	102.526	0	LXN

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr4:179131-68998153	13495	68819023	3	rs7686948	rs7687396	625.133	0	LYAR
chr8:56843930-57055027	38	191098	1	rs10091244	rs4386955	14.478	0	LYN
chr8:30757798-142750969	20699	111993172	1	rs10101203	rs6421025	34.223	0	LYN
chr8:56706994-56851419	31	144426	3	rs2316972	rs1126327	1.58	0	LYN
chr8:23218101-146274708	23020	123056608	1	rs7010362	rs7822726	38.828	0	LYN
chr8:43235525-66712108	3632	23476584	3	rs10091311	rs7001138	58.838	0	LYN
chr1:64114331-245591329	29842	181877029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	LYST
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	LYST
chr1:236039174-236265665	54	226492	4	rs17714318	rs16833290	11.648	0	LYST
chr1:75098453-243531649	27960	168433197	1	rs12117499	rs10927002	32.113	0	LYST
chr1:235832555-236429933	113	597399	1	rs11810173	rs1254188	31.543	0	LYST
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	LYST
chr1:226536645-236803753	2600	10267109	3	rs874583	rs10925178	100.109	0	LYST
chr6:26927906-93578359	19746	66655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	MAD2L1BP
chr6:31289284-56929863	15402	25640580	3	rs9265170	cnvi0015437	25.647	0	MAD2L1BP
chr6:32968276-73449742	15442	40481467	3	rs2395300	rs4235869	415.87	0	MAD2L1BP
chr15:29325866-56044189	5303	26718324	3	rs4779705	rs2414433	21.732	0	MAP1A
chr15:43614724-43836478	29	221755	1	rs488756	rs2251844	14.185	0	MAP1A
chr15:43392075-66051345	4963	22659271	3	rs8028608	rs6494537	59.842	0	MAP1A
chr20:13717393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	MAP1LC3A
chr20:7869025-62424661	11541	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	MAP1LC3A
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	MAP1LC3A
chr20:236802-54845796	12646	54608955	3	rs448294	rs6664362	286.151	0	MAP1LC3A
chr15:51688996-102398060	11030	50709065	1	rs2459396	rs7181527	36.939	0	MAP2K1
chr15:53775670-96810867	9973	43035198	1	rs657495	rs2589238	49.204	0	MAP2K1
chr15:68108544-102427008	8615	36318463	3	cnvi0007613	rs11632620	159.164	0	MAP2K1
chr17:108420-25610769	5548	26502350	3	rs12452527	rs658591	82.699	0	MAP2K4

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr15:51688996-102398060	11030	50709065	1	rs2459396	rs7181527	36.939	0	MAP2K5
chr15:67505066-68012403	39	507338	1	rs7169664	rs4502166	30.191	0	MAP2K5
chr15:53775670-96810867	9973	43035198	1	rs657495	rs2589238	49.264	0	MAP2K5
chr15:66108544-102427006	8615	36318463	3	chr00007613	rs11632629	159.164	0	MAP2K5
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	MAP3K10
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	chr00009466	100.582	0	MAP3K10
chr17:44458950-81047708	8195	36588759	1	chr00016818	rs35680231	35.591	0	MAP3K3
chr17:21685812-57308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17686852	50.018	0	MAP3K3
chr17:61016209-66240093	890	5223885	1	rs1588368	rs13658645	37.309	0	MAP3K3
chr17:59314257-66170047	1135	6855791	1	rs758467	rs4558468	71.379	0	MAP3K3
chr17:59205829-62530143	453	3324315	3	rs7222210	rs9897203	107.455	0	MAP3K3
chr6:64844594-169078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs601639	46.524	0	MAP3K7
chr6:66609532-147053632	15315	80444101	3	rs9354335	rs4896886	44.941	0	MAP3K7
chr6:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946016	76.383	0	MAP3K7
chr6:26922906-93578359	19746	66655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	MAP3K7
chr6:66541198-162520133	19344	95978936	1	rs2000382	rs6901071	27.509	0	MAP3K7
chr6:62597746-94090076	6391	31392311	1	rs6455128	rs3799607	108.85	0	MAP3K7
chr6:67621368-147709180	16188	80087813	1	rs6919455	rs7739314	52.498	0	MAP3K7
chr6:79198069-99853938	4062	20695870	3	rs13121584	rs4503482	200.961	0	MAP3K7
chr10:7188484-134205354	26672	127016871	1	rs1977295	rs3923858	50.772	0	MAP3K8
chr10:734229-69155636	14859	68421468	3	rs1769236	rs2394375	72.164	0	MAP3K8
chr10:88874-53366180	12853	53277307	3	chr00015449	rs10998465	319.021	0	MAP3K8
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	MAP4
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	MAP4
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	MAP4
chr11:42185849-126758938	15431	84571060	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	MAP6
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	MAP6

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	MAP6
chr11:74545378-134940416	14496	60395039	3	rs512780	rs11224228	527.758	0	MAP6
chr22:16871137-51184393	9245	34313257	3	rs1131538	rs7284680	209.79	0	MAPK1
chr6:26922906-93578359	19746	66655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	MAPK14
chr6:31289284-56929863	15402	25640580	3	rs9265170	chr0015437	25.647	0	MAPK14
chr6:32968276-73449742	15442	40481467	3	rs2395300	rs4235869	415.87	0	MAPK14
chr16:29441284-33923125	585	4481842	3	rs7206789	rs4043755	42.437	0	MAPK3
chr16:176743-53013967	8328	49837225	3	rs2562164	rs12587023	174.392	0	MAPK3
chr17:43657921-44354796	88	696876	3	rs9898857	rs2732700	21.196	0	MAPT
chr17:43657921-44064851	65	406931	3	rs9898857	rs8079215	86.447	0	MAPT
chr17:21685812-57308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17686852	50.018	0	MAPT
chr17:26648492-58955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15.642	0	MAPT
chr6:64844594-169078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs601639	46.524	0	MARCKS
chr6:66609532-147053632	15315	80444101	3	rs9354335	rs4896886	44.941	0	MARCKS
chr6:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946016	76.383	0	MARCKS
chr6:66541198-162520133	19344	95978936	1	rs2000382	rs6901071	27.509	0	MARCKS
chr6:94117546-165103679	15579	70986134	1	rs3799792	rs5347902	34.066	0	MARCKS
chr6:67621368-147709180	16188	80087813	1	rs6919455	rs7739314	52.498	0	MARCKS
chr6:130082983-170999002	16393	70826020	3	rs594231	rs12213906	261.313	0	MARCKS
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	MARCK4
chr19:33257015-56294329	7309	12037915	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	MARCK4
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	chr00009466	100.582	0	MARCK4
chr18:25388300-75954881	11539	50566582	1	rs11083228	rs1876021	39.235	0	MBP
chr18:62041997-76047493	3846	14005497	1	rs1421538	rs8085885	33.212	0	MBP
chr18:44788908-78015180	8492	33226273	3	rs9944807	rs12960632	579.2	0	MBP
chr18:25388300-75954881	11539	50566582	1	rs11083228	rs1876021	39.235	0	MC4R
chr18:1583633-58142042	11490	56558410	3	rs9945988	rs1560399	3.736	0	MC4R

ES 2 976 071 T3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr18:46516210-68441007	5088	21824798	1	rs7229153	rs1282652	51.891	0	MC4R
chr18:26550830-63713914	8241	37163085	1	rs16945738	rs2715304	17.922	0	MC4R
chr18:26162481-67193217	9255	41030737	1	rs12458803	rs9961907	31.327	0	MC4R
chr18:44788908-78015180	8492	33226273	3	rs9944807	rs12960632	579.2	0	MC4R
chr5:84830796-171903310	16642	87072515	1	rs300657	rs10042482	42.208	0	MCC
chr5:108979318-132114847	4575	23135530	1	rs31595	rs30514	35.063	0	MCC
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	MCC
chr5:98442871-150317237	9828	51874967	1	rs1447379	rs7710790	38.687	0	MCC
chr5:80735161-125293366	8499	44558206	1	rs1541830	rs327816	52.167	0	MCC
chr5:4872310-180709915	35875	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	MCC
chr10:7188484-134205354	26672	127016871	1	rs1977295	rs3923858	50.772	0	MGMT
chr10:124688629-135157955	2949	10489327	3	rs11248331	rs10776672	23.353	0	MGMT
chr10:57671424-133349223	16243	75677800	1	rs11005106	rs4301710	37.114	0	MGMT
chr10:53602190-135522754	19167	81920565	3	rs12247820	rs10909028	139.373	0	MGMT
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	MIP
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1897097	rs2170504	45.428	0	MIP
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	MIP
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	MIP
chr12:207886-50770291	11565	50562406	3	rs868249	rs4477515	43.892	0	MLF2
chr9:20322932-20430468	22	107537	1	rs7048991	rs6475430	13.942	0	MLL13
chr9:1989033-107532317	18263	105543285	1	rs7864828	rs10820776	39.824	0	MLL13
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	95.386	0	MLL13
chr9:12078439-29930098	5275	17851600	1	rs4443884	rs10813203	117.912	0	MLL13
chr9:46587-94335290	17484	94288704	3	rs10814410	rs9409606	762.393	0	MLL13
chr14:51278684-51550401	23	251718	1	rs2020892	rs4902024	17.437	0	MNAT1
chr14:26898958-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs11851097	57.233	0	MNAT1
chr14:60826810-61530401	106	703592	1	rs17097373	rs4902024	40.432	0	MNAT1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr14:19917123-65327288	10286	45410166	3	rs2495197	rs9323455	270.291	0	MNAT1
chr16:59854720-89273883	7609	29419164	3	rs1373880	rs8046156	31.884	0	MPHOSPH6
chr16:64107047-82920737	4544	18813691	1	rs2319723	rs918661	28.887	0	MPHOSPH6
chr16:50219449-89544756	10324	39325308	3	rs6500298	rs3803681	108.108	0	MPHOSPH6
chr6:26922966-93578359	19746	66655454	1	rs9148738	rs9563009	27.061	0	MRPL14
chr6:31289284-56929863	15402	25640560	3	rs9265170	rs10015437	25.647	0	MRPL14
chr6:32968276-73449742	15442	40481467	3	rs2395300	rs4235869	415.87	0	MRPL14
chr19:31569358-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	MRPS12
chr19:288246-59110628	11909	58822383	3	rs10409452	rs100309466	100.582	0	MRPS12
chr10:7188484-134205354	26672	127016871	1	rs1977295	rs3923858	50.772	0	MRPS16
chr10:58385643-124973104	13625	66587462	1	rs7920235	rs17663304	36.18	0	MRPS16
chr10:57671424-133349223	16243	75677800	1	rs11005106	rs4301710	37.114	0	MRPS16
chr10:55492162-117205017	13465	61712856	1	rs6481032	rs1933664	62.56	0	MRPS16
chr10:53602190-135522754	19167	81920565	3	rs12247820	rs10909028	139.373	0	MRPS16
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	12047.211	0	MRPS6
chr21:14768343-48084989	8193	33316547	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	MRPS6
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	MRPS6
chr21:14595264-48084989	8781	33489726	3	rs2847443	rs2839378	1871.363	0	MRPS6
chr21:10708231-47970581	8807	37262351	3	rs4044122	rs2255397	73.188	0	MRPS6
chr11:349515-17408630	4247	17063116	3	rs11246694	rs5215	30.474	0	MRV1
chr11:10323478-10713432	111	389955	3	rs4399321	rs4910170	17.647	0	MRV1
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	MRV1
chr14:26898958-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs11851097	57.233	0	MTHFD1
chr14:64926097-65063315	19	137219	1	rs2281603	rs10134770	14.377	0	MTHFD1
chr14:19917123-65327288	10286	45410166	3	rs2495197	rs9323455	270.291	0	MTHFD1
chr14:163786726-189931630	5627	26164905	3	rs10033012	rs10018858	25.326	0	MTHFR1A

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr4:22401728-188608857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	MTNR1A
chr4:162582024-188861553	6129	27269530	1	rs5005966	rs6853039	63.501	0	MTNR1A
chr4:69590353-190872778	23145	121282426	3	rs293433	rs12646565	315.633	0	MTNR1A
chr11:42185849-126756938	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	MTNR1B
chr11:81251505-103234729	4842	21983225	3	rs7935238	rs1913462	26.176	0	MTNR1B
chr11:84128537-120941583	7678	36813047	1	rs488925	rs4643089	29.271	0	MTNR1B
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	MTNR1B
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	MTNR1B
chr11:74545378-134940416	14496	60395039	3	rs512780	rs11224228	527.758	0	MTNR1B
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	12047.211	0	MX1
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	41.154	0	MX1
chr21:14768343-48084989	8193	33316047	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	MX1
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	MX1
chr21:14595264-48084989	8781	33489726	3	rs2847443	rs2839378	1871.363	0	MX1
chr21:10708231-47970581	8807	37262351	3	rs4044122	rs2255397	73.188	0	MX1
chr8:30757798-142750969	20699	111993172	1	rs10101203	rs6421025	34.223	0	MYC
chr8:60424884-145286483	17030	84861600	3	rs1401422	rs9720889	8.858	0	MYC
chr8:23218101-146274738	23020	123056608	1	rs7019562	rs7822726	38.828	0	MYC
chr8:66822030-144791126	16557	77969097	3	rs6472235	rs10100154	251.068	0	MYC
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	MYF5
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs908394	rs7966946	20.62	0	MYF5
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1587097	rs2170504	45.428	0	MYF5
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	MYF5
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	MYF5
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	MYF5
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs908394	rs7966946	20.62	0	MYF5
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1587097	rs2170504	45.428	0	MYF5

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	MYF5
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	MYF5
chr3:13278889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	MYLK
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	MYLK
chr3:192240202-195550366	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711879	41.031	0	MYLK
chr3:103140700-144883172	8539	41742473	1	rs4314176	rs6797159	44.122	0	MYLK
chr3:83075971-196935657	21465	113859687	1	rs9872858	rs34729751	44.35	0	MYLK
chr3:114889454-177826047	12700	62936594	3	rs6795297	rs7628308	102.526	0	MYLK
chr5:141659-19010008	4662	18868350	3	rs11741126	rs4642370	50.124	0	MYO10
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	MYO10
chr6:64944594-159078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs601639	46.524	0	MYO6
chr6:66609532-147053632	15315	80444101	3	rs9354335	rs4896886	44.941	0	MYO6
chr6:73120320-185130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946015	76.383	0	MYO6
chr6:25922906-93578359	19746	66655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	MYO6
chr6:66541198-162520133	19344	95978936	1	rs2000382	rs6901071	27.509	0	MYO6
chr6:62597746-94090076	6391	31392331	1	rs6455128	rs3799807	108.85	0	MYO6
chr6:67521368-147709180	16188	80087813	1	rs6919455	rs7739314	52.498	0	MYO6
chr6:75600804-78928379	602	3327576	3	rs7743433	rs1416055	49.19	0	MYO6
chr11:42185849-126756938	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	MYO7A
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	MYO7A
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	MYO7A
chr11:74545378-134940416	14496	60395039	3	rs512780	rs11224228	527.758	0	MYO7A
chr19:266034-18061509	3100	17795476	3	rs2312724	rs7250332	19.51	0	MYO9B
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	rs10009466	100.582	0	MYO9B
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	MYOC
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	MYOC
chr1:79710545-188698319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	MYOC

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr1:109845793-194560463	12025	84914671	3	chr1:109845793	rs10921616	63.121	0	MYOC
chr11:211482-66910826	13913	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	MYOD1
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	MYOG
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	MYOG
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	MYOG
chr1:188850774-235423607	10060	46572834	1	rs16829468	rs12409695	43.25	0	MYOG
chr1:191875752-235423607	9517	43547856	1	rs9427811	rs12409696	62.01	0	MYOG
chr1:189128124-237340790	7927	38212667	1	rs7515205	rs12752546	167.428	0	MYOG
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	MYOG
chr1:197187605-226404457	6315	29216853	3	rs10922187	rs3008192	130.989	0	MYOG
chr5:84830796-171903310	16642	87072515	1	rs300857	rs10042482	42.208	0	MYOT
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	MYOT
chr5:98442871-150317237	9828	51874367	1	rs1447379	rs7710790	38.687	0	MYOT
chr5:4872310-180709915	55876	175837606	3	rs806467	rs10071993	179.394	0	MYOT
chr2:18856-41136833	9721	41117978	3	rs11901199	rs10187704	191.638	0	MYT1L
chr12:10113083-116370432	20594	106257950	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	NACA
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	NACA
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	NACA
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	NACA
chr9:1989033-107532117	18263	105543285	1	rs7868828	rs10820726	39.824	0	NANS
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	93.386	0	NANS
chr9:33180226-132003792	14691	98823565	1	rs7854765	rs5408988	28.69	0	NANS
chr9:100158052-139077343	9815	38919292	3	rs1020884	rs4842126	470.601	0	NANS
chr8:30757798-142759969	20699	111993172	1	rs10101203	rs6421025	34.223	0	NCALD
chr8:60424884-145285483	17030	84861600	3	rs1401422	rs9720889	8.658	0	NCALD
chr8:23218101-146274708	23020	123056608	1	rs7010362	rs7822726	38.828	0	NCALD
chr8:76354446-113652365	6767	37297920	1	rs830783	rs16883889	127.023	0	NCALD

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr8:65822030-144791126	16557	77969097	3	rs6472235	rs30100154	251.068	0	NCALD
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	NCF1C
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	NCF1C
chr7:8794418-119068130	23484	110275713	1	rs2189621	rs6077904	70.867	0	NCF1C
chr7:60392-84158180	19095	84097789	3	rs12670102	rs2715048	208.308	0	NCF1C
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007860	55.663	0	NCK1
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs31924032	26.867	0	NCK1
chr3:192240202-195550366	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711870	41.031	0	NCK1
chr3:103140700-144883172	8539	41742473	1	rs4314176	rs6797159	48.122	0	NCK1
chr3:83075971-195935657	21465	113859687	1	rs9872858	rs34729751	44.35	0	NCK1
chr3:114889454-177826047	12780	62936594	3	rs6795297	rs7628308	102.525	0	NCK1
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	NCL
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	NCL
chr2:193255360-242529978	10289	49274619	3	rs1351905	chr10010399	93.244	0	NCL
chr12:59512781-127744929	13469	68232159	3	rs908394	rs7966945	20.62	0	NCOR2
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	NCOR2
chr12:112610714-133708729	5366	21098016	3	rs11066188	rs1147249	695.45	0	NCOR2
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	NCOR2
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	NEUROD1
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	NEUROD1
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	NEUROD1
chr2:77041264-194763754	21140	117722491	1	rs2102827	rs16835406	94.091	0	NEUROD1
chr2:180138805-193144041	2298	13005237	3	rs6746115	rs2592243	132.36	0	NEUROD1
chr22:16871137-51184393	9245	34313257	3	rs131538	rs7284680	209.79	0	NF2
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	NFASC
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	NFASC
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	NFASC

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr1:188850774-235423607	10060	46572834	1	rs15829466	rs12409696	43.25	0	NFASC
chr1:191875752-235423607	9517	43547856	1	rs9427811	rs12409696	62.01	0	NFASC
chr1:189128124-227348790	7927	38212667	1	rs7515205	rs12752545	167.428	0	NFASC
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	NFASC
chr1:197187605-226404457	6316	29216853	3	rs10922187	rs3008192	130.989	0	NFASC
chr18:44788908-78015180	8492	33226273	3	rs9944807	rs12960632	579.2	0	NFATC1
chr20:13712393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	NFATC2
chr20:7869025-62424681	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	NFATC2
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	NFATC2
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448294	rs6064362	286.151	0	NFATC2
chr10:7188484-134205354	26672	127016871	1	rs1977295	rs3923858	50.772	0	NFKB2
chr10:58385643-124973104	13625	66587462	1	rs7920235	rs17663304	36.18	0	NFKB2
chr10:57671424-133349223	16243	75677800	1	rs11005106	rs4301710	37.114	0	NFKB2
chr10:55492162-117205017	13465	61712856	1	rs6481032	rs1933664	62.56	0	NFKB2
chr10:53602190-135522754	19167	81920565	3	rs12247820	rs10909028	139.373	0	NFKB2
chr14:26018408-44486343	3682	18467936	3	rs10138454	rs9323093	17.669	0	NFKB1A
chr14:35760062-35886955	27	126884	4	rs17536892	rs2415290	5.425	0	NFKB1A
chr14:33433187-35884639	78	451453	3	rs2273154	rs1012919	170.85	0	NFKB1A
chr14:26898958-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs13851097	57.233	0	NFKB1A
chr14:19917123-6537288	10286	45410166	3	rs2495197	rs9323455	270.291	0	NFKB1A
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	NFKB1B
chr19:288248-59110628	11039	58822383	3	rs10409452	rs60009466	100.582	0	NFKB1B
chr6:26922906-93578359	19746	66655454	1	rs9948738	rs9363009	27.061	0	NFKB1E
chr6:31289284-56929863	15402	25640580	3	rs9265170	rs60015437	25.647	0	NFKB1E
chr6:32968276-73449742	15442	40481467	3	rs2395300	rs4235869	415.87	0	NFKB1E
chr14:25898958-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs13851097	57.233	0	NG3
chr14:65405722-103799039	8979	38393318	3	rs11623705	rs11628472	266.153	0	NG3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr22:16871137-51184393	9245	34313257	3	rs131538	rs7284680	209.79	0	NHP2L1
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	NMI
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	NMI
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879521	rs7576043	52.099	0	NMI
chr2:77041264-194763754	21140	117722491	1	rs2102827	rs16835406	94.091	0	NMI
chr2:83383702-175194550	16291	91810849	3	rs12469609	rs11891208	154.4	0	NMI
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs908394	rs7966946	20.62	0	NOS1
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	NOS1
chr12:112610714-133708729	5366	21098016	3	rs11066188	rs11147249	695.45	0	NOS1
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	NOS1
chr2:110829655-110982530	15	152876	1	rs163667	rs13386516	42.435	0	NPHP1
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966591	rs1922020	31.384	0	NPHP1
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	NPHP1
chr2:110829655-110982530	15	152876	3	rs163667	rs13386516	33.513	0	NPHP1
chr2:110829655-110929964	12	100910	3	rs163667	rs6747701	18.706	0	NPHP1
chr2:110829655-110934723	13	105069	3	rs163667	rs1154652	10.443	0	NPHP1
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879521	rs7576043	52.099	0	NPHP1
chr2:110871665-110983050	21	111386	1	rs17842653	rs10173717	83.324	0	NPHP1
chr2:110834186-111144295	30	310110	3	rs163660	rs2117529	40.53	0	NPHP1
chr2:110891433-111068787	18	177355	3	rs1588327	rs339216	20.575	0	NPHP1
chr2:77041264-194763754	21140	117722491	1	rs2102827	rs16835406	94.091	0	NPHP1
chr2:110857243-111068787	24	211545	3	rs8716800	rs339216	35.798	0	NPHP1
chr2:110732676-111068787	32	336112	3	rs12467706	rs339216	109.625	0	NPHP1
chr2:83383702-175194550	16291	91810849	3	rs12469609	rs11891208	154.4	0	NPHP1
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7662351	rs3849606	36.162	0	NPY2R
chr4:137206602-158430547	3577	21223946	3	rs1597600	rs12507865	83.533	0	NPY2R
chr4:68173959-185767176	20235	117593218	1	rs6552083	rs4862428	61.893	0	NPY2R

ES 2 976 071 T3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr4:22401728-188608857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	NPY2R
chr4:63726348-173015421	19817	109289074	1	rs17082970	rs2131002	30.251	0	NPY2R
chr4:126374829-162380016	6166	36005118	1	rs4834042	rs17041092	33.404	0	NPY2R
chr4:153739051-165849854	1997	10110804	1	rs7691720	rs10005938	26.215	0	NPY2R
chr4:60590353-190872778	23145	121282426	3	rs293433	rs12646565	315.633	0	NPY2R
chr2:12056323-227979775	36094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	NRBP1
chr2:27260469-27667297	33	405829	1	rs1124649	rs4803	15.064	0	NRBP1
chr2:18856-41136833	9721	41117978	3	rs11901199	rs10187704	191.638	0	NRBP1
chr11:42185649-126756938	15451	84571060	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	NRGN
chr11:21273471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	NRGN
chr11:74545378-134940416	14496	60395039	3	rs512780	rs11224228	527.758	0	NRGN
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	NUCB1
chr19:43257015-55294329	-7309	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	NUCB1
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnv0009466	100.582	0	NUCB1
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	NUDC
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	NUDC
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173859	37.504	0	OBSCN
chr1:178626526-244159343	13054	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	OBSCN
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	OBSCN
chr1:188850774-233423607	10060	46572834	1	rs16829466	rs12409696	43.25	0	OBSCN
chr1:191875752-235423607	9517	43547856	1	rs9427811	rs12409696	62.01	0	OBSCN
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	OBSCN
chr1:226536645-236803753	2600	10267109	3	rs874563	rs10925178	100.109	0	OBSCN
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	OGG1
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	OPRD1
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	OPRD1
chr8:30757798-142750969	20699	111993172	1	rs10101203	rs6421025	34.223	0	OPRK1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr8:23218101-146274708	23020	123056608	1	rs7010362	rs7822726	38.828	0	OPRK1
chr8:53908875-540881342	47	179268	1	rs360974	rs2184910	15.819	50134	OPRK1
chr9:43235525-66712108	3632	23476584	3	rs10091311	rs7001138	58.838	0	OPRK1
chr6:64844584-158078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs601639	46.524	0	OPRM1
chr6:151495387-165969396	3761	14474010	3	rs9322304	rs1022180	22.826	0	OPRM1
chr6:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs16946018	76.383	0	OPRM1
chr6:66541198-162520133	19344	95978936	1	rs2000382	rs601071	27.509	0	OPRM1
chr6:94117546-165103679	15579	70986134	1	rs3799792	rs9347902	34.066	0	OPRM1
chr6:100082983-170909002	16393	70826020	3	rs594231	rs12213905	261.313	0	OPRM1
chr3:152392877-152613883	31	221007	3	rs9828639	rs3872090	1.227	0	P2RY1
chr3:145967173-173899890	4912	27932718	3	rs9863647	rs7618997	46.396	0	P2RY1
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	P2RY1
chr3:102240202-195550366	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711870	41.091	0	P2RY1
chr3:83075971-196935657	21465	113859687	1	rs9872858	rs34729751	44.35	0	P2RY1
chr3:114889454-177826047	12700	62936594	3	rs6795297	rs7628308	102.526	0	P2RY1
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	PA2G4
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	PA2G4
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	PA2G4
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	158.589	0	PA2G4
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	PABPC4
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	PABPC4
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	93.386	0	PAEP
chr9:100158052-139077343	9815	38919292	3	rs1020884	rs4842126	470.601	0	PAEP
chr17:108420-26610769	5548	26502350	3	rs12452527	rs658591	82.699	0	PAFAH1B1
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	PAFAH1B3
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnv0009466	100.582	0	PAFAH1B3
chr5:84830796-171903310	16642	87072515	1	rs300657	rs10042482	42.208	0	PAM

ES 2 976 071 T3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr5:93678849-103794722	1632	10115874	3	rs160270	rs2963215	3.838	0	PAM
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	PAM
chr5:98442871-150317237	9828	51874367	1	rs1447379	rs7710790	38.687	0	PAM
chr5:84160703-104650005	3339	20489303	1	rs6860783	rs560688	52.914	0	PAM
chr5:80735161-125293366	8499	44558206	1	rs1541830	rs327816	52.167	0	PAM
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	PAM
chr16:59854720-89273883	7609	29419164	3	rs1373880	rs8046156	31.884	0	PARD6A
chr16:64107047-82920737	4544	18813691	1	rs2319723	rs918861	28.887	0	PARD6A
chr16:67634786-67780829	11	146044	1	cnv:0008013	rs9925393	12.023	0	PARD6A
chr16:50219449-89544756	10324	39325308	3	rs6500298	rs3803681	108.108	0	PARD6A
chr20:13712393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	PARD6B
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	PARD6B
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	PARD6B
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448294	rs6063362	286.151	0	PARD6B
chr18:44788908-78015180	8492	33276273	3	rs9944807	rs1296032	579.2	0	PARD6G
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	PAWR
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs908394	rs7965946	20.62	0	PAWR
chr12:10020267-129866293	23654	119646027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	PAWR
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	PAWR
chr12:79291372-80266372	130	975001	1	rs1551847	rs2688261	34.672	0	PAWR
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	PAWR
chr2:12056323-227979775	38094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	PCBP1
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	PCBP1
chr2:69979290-70389900	49	410611	3	rs10177224	rs11677137	16.309	0	PCBP1
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	PCBP1
chr2:41212010-82386211	9721	41184202	3	rs12614285	rs9343310	356.396	0	PCBP1
chr21:44839153-47856106	674	3016954	1	rs2838302	rs2236616	38.158	0	PCBP3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	12047.211	0	PCBP3
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	41.154	0	PCBP3
chr21:47091361-47226895	18	135535	1	rs2838973	rs2839002	14.709	0	PCBP3
chr21:14768343-48084989	8193	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	PCBP3
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	PCBP3
chr21:14595264-48084989	8781	33489726	3	rs2847443	rs2839378	1871.363	0	PCBP3
chr21:46381900-48098560	448	1716661	1	rs8132265	cnv:0019195	712.68	0	PCBP3
chr21:10708231-47970581	8807	37262351	3	rs4044122	rs2255397	73.188	0	PCBP3
chr5:84830796-171903310	16642	87072515	1	rs300657	rs10042482	42.208	0	PCDH4
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	PCDH4
chr5:98442871-150317237	9828	51874367	1	rs1447379	rs7710790	38.687	0	PCDH4
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	PCDH4
chr6:64844594-169078546	21567	104233953	1	rs4710485	rs601639	46.524	0	PCMT1
chr6:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946016	76.383	0	PCMT1
chr6:66541198-162520133	12344	95978936	1	rs2000382	rs6901071	27.509	0	PCMT1
chr6:94117546-165103679	15579	70986134	1	rs3799792	rs9347902	34.066	0	PCMT1
chr6:190082983-170905002	16393	70826020	3	rs594231	rs12213906	261.313	0	PCMT1
chr21:44839153-47856106	674	3016954	1	rs2838302	rs2236616	38.158	0	PCNT
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	12047.211	0	PCNT
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	41.154	0	PCNT
chr21:14768343-48084989	8193	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	PCNT
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	PCNT
chr21:14595264-48084989	8781	33489726	3	rs2847443	rs2839378	1871.363	0	PCNT
chr21:46381900-48098560	448	1716661	1	rs8132265	cnv:0019195	712.68	0	PCNT
chr21:10708231-47970581	8807	37262351	3	rs4044122	rs2255397	73.188	0	PCNT
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	12047.211	0	PCP4
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	41.154	0	PCP4

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr21:14768343-48084989	8193	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	PCP4
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	PCP4
chr21:14595264-48084989	8781	33489726	3	rs2847443	rs2839378	1871.363	0	PCP4
chr21:10708231-47970581	8807	37262351	3	rs4044122	rs2255397	73.188	0	PCP4
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	PDC
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	PDC
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	PDC
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	PDC
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	PDC
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	cnv0008281	rs10921615	63.121	0	PDC
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	PCD5
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnv0009468	100.582	0	PCD5
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	93.386	0	PDC1
chr9:33180228-132003797	14691	98823565	1	rs7854765	rs408988	28.69	0	PDC1
chr9:100158052-139077343	9815	38919292	3	rs1020884	rs4842126	470.601	0	PDC1
chr2:12056323-227979775	36094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	PDE1A
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	PDE1A
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	PDE1A
chr2:77041264-194763754	21140	117722491	1	rs2102827	rs16835408	94.091	0	PDE1A
chr2:180138805-193144041	2298	13005237	3	rs6746115	rs2592243	132.36	0	PDE1A
chr12:10113083-116370437	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	PDE1B
chr12:10020267-129866293	23634	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	PDE1B
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	PDE1B
chr12:5085195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	PDE1B
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945015	36.446	0	PDE1C
chr7:7724805-53845684	11772	46120880	3	rs10263415	rs6948633	42.007	0	PDE1C
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs678717	32.336	0	PDE1C

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr7:8794818-113068130	23484	110273713	1	rs2189621	rs6977904	70.867	0	PDE1C
chr7:60392-84158180	19095	84097789	3	rs12670162	rs2715048	208.308	0	PDE1C
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	PDEADIP
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	PDEADIP
chr1:321371208-145073756	112	23902543	3	rs4844616	rs634953	101.367	0	PDEADIP
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	PDEADIP
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	cnv0008281	rs10921615	63.121	0	PDEADIP
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	PDE6D
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	PDE6D
chr2:193255360-242529978	10289	49274619	3	rs1351505	cnv0010399	93.244	0	PDE6D
chr17:44458950-81047708	8195	36588759	1	cnv0016818	rs35680231	35.591	0	PDE6G
chr17:62662507-81047708	-11496	18385202	3	rs6504246	rs35680231	56.048	0	PDE6G
chr16:176743-50013967	8328	49837225	3	rs2562164	rs12597023	174.392	0	PDPK1
chr5:161172541-179954615	4271	18782075	3	rs4921415	rs10059433	6.291	0	PDLIM7
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	PDLIM7
chr16:176743-50013967	8328	49837225	3	rs2562164	rs12597023	174.392	0	PDPK1
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	PEA15
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	PEA15
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	PEA15
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	cnv0008281	rs10921615	63.121	0	PEA15
chr5:39526068-67775356	4441	27749289	1	rs16869031	rs999826	77.848	0	PELO
chr5:49952847-89853069	7268	39900223	3	rs12188654	rs42467	26.225	0	PELO
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	PELO
chr5:84830796-171903310	16642	87072515	1	rs300637	rs10042482	42.208	0	PFDN1
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	PFDN1
chr5:98442871-150317237	9828	51874367	1	rs1447379	rs7710790	38.687	0	PFDN1
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	PFDN1

ES 2 976 071 T3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr20:33712393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6899	41.237	0	PFON4
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	PFON4
chr20:4591715-56420336	11753	53828622	1	rs6139424	rs1416388	40.922	0	PFON4
chr20:236802-54845796	12646	54608955	3	rs448294	rs6064362	286.151	0	PFON4
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	PFON5
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	PFON5
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11372661	rs11116039	39.568	0	PFON5
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	PFON5
chr1:64114303-245591329	29842	381477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	PFKFB2
chr1:178626526-244159143	13084	65592618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	PFKFB2
chr1:75098453-243511649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	PFKFB2
chr1:168850774-235423607	10060	46572834	1	rs16829466	rs12409896	43.25	0	PFKFB2
chr1:191875752-235423607	9517	43547856	1	rs9427811	rs12409896	62.01	0	PFKFB2
chr1:189128124-227340790	7927	38212667	1	rs7515205	rs12752546	167.428	0	PFKFB2
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	PFKFB2
chr1:197187605-226404457	6316	29216853	3	rs10922187	rs3088192	130.989	0	PFKFB2
chr17:108420-26610769	5548	26502350	3	rs12452527	rs658591	82.699	0	PFM1
chr1:64114303-245591329	29842	381477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	PGM1
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	PGM1
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	PGM1
chr16:176743-50013967	8328	49837225	3	rs2562164	rs12597023	174.392	0	PHK8
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	PHKG1
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	PHKG1
chr7:8794418-119068130	23484	110273713	1	rs2189621	rs6977904	70.867	0	PHKG1
chr7:56147898-56348924	35	201027	3	chrvi0001044	rs940494	33.6	0	PHKG1
chr7:60392-84158180	19095	84097789	3	rs12670102	rs2715048	208.308	0	PHKG1
chr16:29441284-33923125	585	4481842	3	rs7206789	rs4043755	42.437	0	PHKG2

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr16:176743-50013967	8328	49837225	3	rs2562164	rs12597023	174.392	0	PHKG2
chr19:266034-18061509	3100	17795476	3	rs2312724	rs7250332	19.51	0	PIA54
chr19:629303-4119012	709	3489710	1	rs2283575	rs350887	26.758	0	PIA54
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	chrvi0009466	100.582	0	PIA54
chr22:16871137-51184393	9245	34313257	3	rs131538	rs7284680	209.79	0	PICK1
chr18:25388300-75954881	11539	50566582	1	rs11083228	rs1876021	39.235	0	PIK3C3
chr18:1583633-58142042	11490	56558410	3	rs9945988	rs1560399	3.736	0	PIK3C3
chr18:26550830-63713914	8241	37163085	1	rs16945738	rs2715304	17.922	0	PIK3C3
chr18:26162481-67193237	9255	41030737	1	rs12458903	rs9961907	31.327	0	PIK3C3
chr18:30929223-44728664	2910	13791442	3	rs10775453	rs9304343	535.348	0	PIK3C3
chr3:166503411-190576461	4854	24073051	1	rs11925936	rs1393054	31.414	0	PIK3CA
chr3:102240202-195550366	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711870	41.031	0	PIK3CA
chr3:164955741-191742104	5741	26786564	1	rs2218152	rs9835019	52.438	0	PIK3CA
chr3:83075973-196935657	21465	113859687	1	rs8872858	rs34729751	44.35	0	PIK3CA
chr3:177912894-197551411	4129	19638518	3	rs9290640	rs1273562	185.507	0	PIK3CA
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	PIK3CG
chr7:78621315-155831817	13678	77210503	3	rs1006818	rs6969015	123.119	0	PIK3CG
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	PIK3CG
chr7:8794418-119068130	23484	110273713	1	rs2189621	rs6977904	70.867	0	PIK3CG
chr7:84302877-110993169	5183	26690293	3	rs4338043	rs10254893	203.09	0	PIK3CG
chr5:49252847-89853069	7268	39900223	3	rs12188654	rs42467	26.225	0	PIK3R1
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	PIK3R1
chr5:4872310-180709915	35876	175837666	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	PIK3R1
chr6:26922906-93578359	19746	66655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	PLA2G7
chr6:31289284-56929863	15402	25640580	3	rs9265170	chrvi0015437	25.647	0	PLA2G7
chr6:32968276-73449742	15442	40481467	3	rs2395300	rs4235869	415.87	0	PLA2G7
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	PLCB1

ES 2 976 071 T3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	PtCB1
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448294	rs6064362	286.151	0	PtCB1
chr15:29325866-56044189	5303	26718324	3	rs4779705	rs2414433	21.732	0	PtCB2
chr15:32939946-43104406	2544	10164461	3	rs12594777	rs13380301	32.942	0	PtCB2
chr11:42185849-126756938	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	PtCB3
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	PtCB3
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	PtCB3
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	PtCB3
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	PtCD1
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	PtCD1
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	PtCD1
chr16:59854720-89273883	7609	29419164	3	rs1373880	rs8048356	31.884	0	PtCG2
chr16:54107047-82920737	4544	18813691	1	rs2319723	rs918661	28.887	0	PtCG2
chr16:50219449-89544756	10324	39325308	3	rs6500298	rs3803681	108.108	0	PtCG2
chr3:166503411-190576461	4854	24073051	1	rs11925936	rs1593054	31.414	0	PtD1
chr3:145967173-173899890	4912	27932718	3	rs9863647	rs7618997	46.396	0	PtD1
chr3:102240202-195550366	17118	93310165	1	rs1620217	rs11711879	41.031	0	PtD1
chr3:154955741-191742104	5741	26786364	1	rs2218152	rs9835019	52.438	0	PtD1
chr3:83075971-196935657	21465	113859687	1	rs9872658	rs34729751	44.35	0	PtD1
chr3:114889454-177826047	12700	62936594	3	rs6795297	rs7628308	102.526	0	PtD1
chr17:108420-26610769	5548	26502350	3	rs12452527	rs658591	62.699	0	PtD2
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	PtEXHA4
chr19:43257015-55294329	7309	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	PtEXHA4
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnv10009466	100.582	0	PtEXHA4
chr16:176743-50013967	8328	49837225	3	rs2562164	rs12597023	174.392	0	PtK1
chr11:42185849-126756938	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	POLA2
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	POLA2

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	POLA2
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	POLA2
chr8:30757798-142750969	20699	111993172	1	rs10101203	rs6421025	34.223	0	POLB
chr2:41983076-50280013	418	8296938	1	rs12544318	rs12677656	39.988	0	POLB
chr8:23215101-146274708	23020	125056608	1	rs7010362	rs7822726	38.828	0	POLB
chr8:25304020-43159151	3371	17855132	3	rs10509771	cnv10018779	263.504	0	POLB
chr16:50219449-89544756	10324	39325308	3	rs6500298	rs3803681	108.108	0	POLR2C
chr20:11712393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6699	41.237	0	POLR3F
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	POLR3F
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	POLR3F
chr20:18389203-18575485	42	186283	1	rs4814744	rs6045492	14.642	0	POLR3F
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448294	rs6064362	286.151	0	POLR3F
chr22:43483242-51178390	2461	7694849	3	rs8143749	rs2285395	30.687	0	PPARA
chr22:16871137-51184393	9245	34313257	3	rs131538	rs7284680	209.79	0	PPARA
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7662351	rs5849606	36.162	0	PPEF2
chr4:68173959-185767176	20235	117593218	1	rs6552083	rs4862428	61.893	0	PPEF2
chr4:22401728-188608857	28456	166267130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	PPEF2
chr4:63726348-173015421	19817	109289074	1	rs17082970	rs2131002	30.251	0	PPEF2
chr4:29179713-117938307	15513	87858595	1	rs1507441	rs1068807	71.6	0	PPEF2
chr4:69590353-190872778	23145	121282426	3	rs293433	rs12646565	315.633	0	PPEF2
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.352	0	PPH
chr1:2006108-199527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	PPH
chr14:25898958-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs11851097	57.233	0	PPM1A
chr14:19917123-65327288	16286	45410166	3	rs2495197	rs9323455	270.291	0	PPM1A
chr14:80818058-105348552	5492	24530495	3	rs6574553	rs2028416	15.874	0	PPP1R13B
chr14:26898958-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs11851097	57.233	0	PPP1R13B
chr14:103847274-107188715	464	3341442	3	rs8020912	rs4280141	104.64	0	PPP1R13B

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	PPP1R14A
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnvi0009466	100.582	0	PPP1R14A
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	PPP2R1A
chr19:52365654-54612628	524	2246975	3	rs4514789	rs254262	59.657	0	PPP2R1A
chr19:43257015-55294329	7309	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	PPP2R1A
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnvi0009466	100.582	0	PPP2R1A
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7662351	rs3849606	36.162	0	PPP3CA
chr4:89603085-113911140	4018	24388056	3	rs2972038	rs2279892	28.405	0	PPP3CA
chr4:88173959-185787176	20235	117593218	1	rs6552083	rs4862438	61.893	0	PPP3CA
chr4:102178963-102407109	19	228147	1	rs2850965	rs1863575	20.006	0	PPP3CA
chr4:22401728-188608857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	PPP3CA
chr4:63726348-173015421	19817	109289074	1	rs17082970	rs2131002	30.251	0	PPP3CA
chr4:29179713-117038307	15513	87858595	1	rs1507441	rs1068807	71.6	0	PPP3CA
chr4:89590353-190872778	23145	121282476	3	rs293433	rs12646565	315.633	0	PPP3CA
chr10:7188484-134205354	26672	127016871	1	rs1977295	rs3923858	50.772	0	PPYR1
chr10:734229-69155638	14859	68421408	3	rs1769236	rs2394375	72.104	0	PPYR1
chr10:46990728-47670202	87	679475	3	rs7898282	rs12774812	148.333	0	PPYR1
chr10:46928388-47703613	103	775226	3	rs7915055	rs4128664	211.228	0	PPYR1
chr10:47020220-47121726	9	101507	3	rs4434936	rs6599598	18.769	0	PPYR1
chr10:46565132-49372024	398	2806893	3	cnvi0015902	rs1111323	101.866	0	PPYR1
chr10:46961667-47703813	102	741947	3	rs506372	rs4128664	61.091	0	PPYR1
chr10:47020220-47121726	9	101507	3	rs4434936	rs6599598	15.584	0	PPYR1
chr10:46928388-52437780	1060	5509393	3	rs7915055	rs3001866	425.826	0	PPYR1
chr10:46691610-49246290	367	2554621	3	rs2611445	rs1058785	74.315	0	PPYR1
chr10:46961667-47748912	104	787246	3	rs506372	rs3013867	198.089	0	PPYR1
chr10:46928388-49059803	333	2131416	3	rs7915055	rs4926101	51.799	0	PPYR1
chr10:46961667-47670202	88	708536	3	rs506372	rs12774812	112.263	0	PPYR1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr10:46961667-47748912	104	787246	3	rs506372	rs3013867	124.134	0	PPYR1
chr10:46961667-49059803	332	2090137	3	rs506372	rs4926101	252.089	0	PPYR1
chr10:47020220-47748912	102	728693	3	rs4434936	rs3013867	217.507	0	PPYR1
chr10:46928388-49059803	333	2131416	3	rs7915055	rs4926101	32.715	0	PPYR1
chr10:46961667-47748912	104	787246	3	rs506372	rs3013867	139.094	0	PPYR1
chr10:46961667-47748912	104	787246	3	rs506372	rs3013867	156.17	0	PPYR1
chr10:46769902-49047366	348	2277465	1	cnvi0015917	cnvi0022253	48.528	0	PPYR1
chr10:46928388-47088968	9	160581	3	rs7915055	rs28702886	7.159	0	PPYR1
chr10:46961667-47748912	104	787246	3	rs506372	rs3013867	97.267	0	PPYR1
chr10:46928388-47149117	13	220730	3	rs7915055	rs4979753	20.682	0	PPYR1
chr10:46961667-47121726	11	160060	3	rs506372	rs6599598	15.813	0	PPYR1
chr10:46961667-47748912	104	787246	3	rs506372	rs3013867	124.017	0	PPYR1
chr10:46961667-47088968	8	127302	3	rs506372	rs28702886	21.05	0	PPYR1
chr10:46928388-49201964	334	2273577	3	rs7915055	rs3013936	217.279	0	PPYR1
chr10:47041592-47164700	10	123109	3	rs4593952	cnvi0019847	26.227	0	PPYR1
chr10:47020220-47121726	9	101507	3	rs4434936	rs6599598	19.555	0	PPYR1
chr10:46928388-47121726	12	193339	3	rs7915055	rs6599598	17.084	0	PPYR1
chr10:46961667-47748912	104	787246	3	rs506372	rs3013867	72.604	0	PPYR1
chr10:46961667-47149117	12	187451	3	rs506372	rs4979753	25.412	0	PPYR1
chr10:46961667-47099529	9	137863	3	rs506372	rs4481963	14.479	0	PPYR1
chr10:46961667-47099529	9	137863	3	rs506372	rs4481963	5.516	0	PPYR1
chr10:46961667-47121726	11	160060	3	rs506372	rs6599598	17.522	0	PPYR1
chr10:46961667-47121726	11	160060	3	rs506372	rs6599598	8.359	0	PPYR1
chr10:46928388-47748912	105	820525	3	rs7915055	rs3013867	115.204	0	PPYR1
chr10:46961667-47121726	11	160060	3	rs506372	rs6599598	21.039	0	PPYR1
chr10:47020220-47121726	9	101507	3	rs4434936	rs6599598	11.163	0	PPYR1
chr10:46892172-47149117	15	256946	3	cnvi0015924	rs4979753	35.314	0	PPYR1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr10:46961667-47121726	11	160060	3	rs506372	rs6599598	13.506	0	PPYR1
chr10:46961667-47121726	11	160060	3	rs506372	rs6599598	21.312	0	PPYR1
chr10:46961667-47121726	11	160060	3	rs506372	rs6599598	15.771	0	PPYR1
chr10:46990728-47748912	103	758185	3	rs7898282	rs3013867	14.294	0	PPYR1
chr10:46961667-47748912	104	787246	3	rs506372	rs3013867	164.218	0	PPYR1
chr10:46961667-47121726	11	160060	3	rs506372	rs6599598	12.386	0	PPYR1
chr10:46961667-47121726	11	160060	3	rs506372	rs6599598	11.748	0	PPYR1
chr10:46990728-47703613	101	712886	3	rs7898282	rs4128664	119.651	0	PPYR1
chr10:88874-53366180	12853	53277307	3	cnvi0015449	rs10998465	319.021	0	PPYR1
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	PRDX1
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	PRDX1
chr11:42185849-126756938	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	PRG2
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	PRG2
chr11:23168204-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	PRG2
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375445	30.249	0	PRG2
chr19:266034-18061509	3100	17795476	3	rs2312724	rs7250332	19.51	0	PRKACA
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnvi0009466	100.582	0	PRKACA
chr17:44458950-81047708	8195	36588759	1	cnvi0016818	rs35680231	35.591	0	PRKCA
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17686852	50.018	0	PRKCA
chr17:61016209-66240093	890	5223885	1	rs1588368	rs11658645	37.309	0	PRKCA
chr17:5931257-66170047	1135	6855791	1	rs758467	rs4558468	71.379	0	PRKCA
chr17:62662507-81047708	11496	18385202	3	rs6504246	rs35680231	56.048	0	PRKCA
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	PRKCD
chr3:53033796-53274602	48	240807	3	rs12635298	rs2306569	0.826	0	PRKCD
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	PRKCD
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	PRKCD
chr19:53533161-54743217	317	1210057	3	rs2870438	rs17239607	11.393	0	PRKCG

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr19:52365654-54612628	524	2246975	3	rs4514789	rs254262	59.657	0	PRKCG
chr19:43257015-55294329	7309	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	PRKCG
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnvi0009466	100.582	0	PRKCG
chr3:166503431-180576461	4854	24073051	1	rs11925936	rs1393054	31.414	0	PRKCI
chr3:145967173-173899890	4912	27932718	3	rs9883647	rs7618997	46.396	0	PRKCI
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	PRKCI
chr3:102240202-195550366	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711870	41.031	0	PRKCI
chr3:164955741-191742304	5741	26786364	1	rs2218152	rs9835019	52.438	0	PRKCI
chr3:83075971-196935657	21465	113859687	1	rs9872858	rs34729751	44.35	0	PRKCI
chr3:114889454-177826047	12700	62936594	3	rs6795297	rs7628308	102.526	0	PRKCI
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	PRKCZ
chr1:1229770-2378046	167	1148277	1	rs6669227	rs34241773	44.903	0	PRKCZ
chr1:2113565-2379248	78	265684	1	rs262688	rs11581548	72.771	0	PRKCZ
chr1:1911558-2218100	55	306543	1	rs28645431	rs12119470	41.757	0	PRKCZ
chr1:1201632-2182470	109	980839	1	rs12402622	rs260512	27.748	0	PRKCZ
chr1:1254841-3342804	386	2087964	1	rs10907179	rs870171	39.259	0	PRKCZ
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	PRKCZ
chr10:7188484-134205354	26672	127016871	1	rs1977295	rs3923858	50.772	0	PRKGI
chr10:794229-69155636	14859	68421408	3	rs1769236	rs2394375	72.104	0	PRKGI
chr10:53679060-53826682	70	147623	1	rs1937683	rs10824010	27.553	0	PRKGI
chr10:53602190-135522754	19167	81920565	3	rs12247820	rs10909028	139.373	0	PRKGI
chr10:88874-53366180	12853	53277307	3	cnvi0015449	rs10998465	319.021	0	PRKGI
chr10:7188484-134205354	26672	127016871	1	rs1977295	rs3923858	50.772	0	PRLHR
chr10:58385643-124973104	13625	66587462	1	rs7920235	rs17663304	36.18	0	PRLHR
chr10:57671424-133349223	16243	75677800	1	rs11005106	rs4301710	37.114	0	PRLHR
chr10:53602190-135522754	19167	81920565	3	rs12247820	rs10909028	139.373	0	PRLHR
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	PRMT1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr19:43257015-55294329	7309	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	PRMT1
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnv10909466	100.582	0	PRMT1
chr17:44458950-81047708	8195	36588759	1	cnv10016818	rs35680231	35.591	0	PRPSAP1
chr17:62662507-81047708	11496	18385202	3	rs6504246	rs35680231	56.048	0	PRPSAP1
chr9:1989033-107532317	18263	105343285	1	rs7864828	rs10820726	39.824	0	PSAT1
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	99.386	0	PSAT1
chr9:33180228-137003792	14691	98823865	1	rs7854765	rs9408988	28.69	0	PSAT1
chr9:46587-94335290	17484	94288704	3	rs10814410	rs9409606	762.393	0	PSAT1
chr14:26889958-104436831	17396	77537974	1	rs1245195	rs11851097	57.233	0	PSEN1
chr14:65405722-103799039	8979	38393318	3	rs11623705	rs11628472	266.153	0	PSEN1
chr1:64114303-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	PSEN2
chr1:178626526-244159143	13084	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	PSEN2
chr1:75098453-243331649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	PSEN2
chr1:188850774-235423607	10060	46572834	1	rs16829466	rs12409695	43.25	0	PSEN2
chr1:191875752-235423607	9517	43547856	1	rs9427813	rs12409696	62.01	0	PSEN2
chr1:189128124-227340790	7927	38212667	1	rs7515205	rs12752546	167.428	0	PSEN2
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	PSEN2
chr1:225423572-227452700	215	1029129	1	rs6605032	rs1969230	24.875	0	PSEN2
chr1:226536645-235803753	26300	10267109	3	rs874583	rs10925178	100.109	0	PSEN2
chr19:31569338-53789966	3788	22211623	1	rs2887544	rs10407424	33.9	0	PSG9
chr19:43257015-55294329	7309	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	PSG9
chr19:4318068-43774853	60	456786	3	rs10410612	rs11672322	88.945	0	PSG9
chr19:43663086-43849088	54	177003	1	rs12460930	rs1259134	65.237	0	PSG9
chr19:43465816-43774853	41	309038	3	rs17345014	rs11672322	25.803	0	PSG9
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnv10909466	100.582	0	PSG9
chr11:345515-17408630	4247	17063116	3	rs11246094	rs52715	30.474	0	PSMA1
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	PSMA1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr7:11853636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs1945016	36.446	0	PSMA2
chr7:7724805-53845684	11772	46120880	3	rs10263415	rs6948633	42.007	0	PSMA2
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs278717	32.336	0	PSMA2
chr7:8794418-119068130	23484	110273713	1	rs2189621	rs6977904	70.867	0	PSMA2
chr7:60392-84158180	19095	84097789	3	rs12670102	rs2715048	208.308	0	PSMA2
chr14:80818058-105348552	5492	24530495	3	rs6574553	rs2028416	15.874	0	PSMC1
chr14:90716051-90836365	22	120315	1	rs11159958	rs11626241	15.241	0	PSMC1
chr14:26889958-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs11851097	57.233	0	PSMC1
chr14:65405722-103799039	8979	38393318	3	rs11623705	rs11628472	266.153	0	PSMC1
chr2:231927569-232035793	10	108225	1	rs3815844	rs2032953	14.229	0	PSMD1
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422605	rs10205276	46.946	0	PSMD1
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	PSMD1
chr2:193255360-242529978	10289	49274619	3	rs1351905	cnv10310399	93.244	0	PSMD1
chr17:21685817-67308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17686852	50.018	0	PSMD11
chr17:25648492-58955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15.642	0	PSMD11
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	PSMD13
chr3:166503431-190576461	4854	24073051	1	rs11925936	rs1393054	31.414	0	PSMD2
chr3:102240202-195550366	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711870	41.031	0	PSMD2
chr3:164955741-391742104	5741	26786364	1	rs2218152	rs9835019	52.438	0	PSMD2
chr3:83075973-196935657	21465	113859687	1	rs9872858	rs34729751	44.35	0	PSMD2
chr3:177912894-197551411	4129	19638518	3	rs9290640	rs1273562	185.507	0	PSMD2
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12654112	rs2007869	55.663	0	PSMD6
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	PSMD6
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	PSMD6
chr14:225131316-37242747	1997	9729632	1	rs4982546	rs17098165	31.673	0	PSME1
chr14:22349686-25012115	755	2662430	1	rs994827	rs7182675	27.602	0	PSME1
chr14:19917123-65327288	10286	45410166	3	rs3495197	rs9323455	270.291	0	PSME1

ES 2 976 071 T3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr13:20211434-20377448	13	166015	3	rs11617480	rs9508903	22.015	0	PSPC1
chr13:19584477-81204088	13265	81619612	3	rs1334954	rs1176297	22.162	0	PSPC1
chr13:20338643-20442879	14	104237	1	rs4769903	rs9552026	14.251	0	PSPC1
chr13:19771535-20664819	93	893285	1	rs9511997	rs9509033	30.263	0	PSPC1
chr13:19121741-63373781	10326	44252041	3	rs9578050	rs9539575	82.761	0	PSPC1
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	PTGIR
chr19:43257015-55294329	-7309	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	PTGIR
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	crvii0009466	100.582	0	PTGIR
chr6:26922906-93578359	19746	66655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	PTP4A1
chr6:62697746-94090076	6391	31392331	1	rs6455128	rs3799207	108.85	0	PTP4A1
chr6:62697746-67410283	787	4712538	1	rs6455128	rs9294717	74.311	0	PTP4A1
chr6:32968276-73449742	15442	40481467	3	rs2395300	rs4235869	415.87	0	PTP4A1
chr8:30757798-142750969	20699	111993172	1	rs10101203	rs6421025	34.223	0	PTP4A3
chr8:60424884-145286483	17030	84861600	3	rs1401422	rs9720889	8.858	0	PTP4A3
chr8:2318101-14674708	23020	123056608	1	rs7010362	rs7822726	38.828	0	PTP4A3
chr8:65822030-144791126	16557	77969097	3	rs6472235	rs10100154	251.068	0	PTP4A3
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	PTPN11
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs908394	rs7966946	20.62	0	PTPN11
chr12:10020267-129866293	23634	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	PTPN11
chr12:112610734-133708729	5366	21098016	3	rs11066188	rs11347249	695.45	0	PTPN11
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	PTPN11
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	PTPN12
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	PTPN12
chr7:8794418-119068130	23484	110273713	1	rs2189621	rs6977904	70.867	0	PTPN12
chr7:60392-84158180	19095	84097789	3	rs12670102	rs2715048	208.308	0	PTPN12
chr12:207886-50770291	11565	50562406	3	rs868249	rs4477515	43.892	0	PTPN6
chr20:2882947-3055513	39	172567	1	rs6138938	rs4813627	15.318	0	PTPRA

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448294	rs6064362	286.151	0	PTPRA
chr11:42185848-126758938	15451	84571090	1	rs44375424	rs10750356	36.99	0	PTPRJ
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	PTPRJ
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	PTPRJ
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	PTPRJ
chr19:266034-18061509	3100	17795476	3	rs2312724	rs7250332	19.51	0	PTPRS
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	crvii0009466	100.582	0	PTPRS
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	PTPRJ
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	PTPRJ
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs908394	rs7966946	20.62	0	PXN
chr12:10020267-129866293	23634	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	PXN
chr12:112610734-133708729	5366	21098016	3	rs11066188	rs11147249	695.45	0	PXN
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	PXN
chr14:25898958-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs11851097	57.233	0	PYGL
chr14:19917123-65327288	10286	45410166	3	rs2495197	rs93123455	270.291	0	PYGL
chr11:42185848-126758938	15451	84571090	1	rs44375424	rs10750356	36.99	0	PYGM
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	PYGM
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	PYGM
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	PYGM
chr17:44458950-81047708	8195	36588759	1	crvii0016818	rs35680231	35.591	0	QRICH2
chr17:62662507-81047708	-11495	18385202	3	rs6504246	rs35680231	56.048	0	QRICH2
chr15:29325866-56044189	5303	26718324	3	rs4779705	rs2414433	21.732	0	RAB27A
chr15:51688996-102398060	11030	50709065	1	rs2459396	rs7181527	35.939	0	RAB27A
chr15:53775670-96810867	5973	43035198	1	rs657495	rs2589238	49.204	0	RAB27A
chr15:43392075-66051345	4963	22659271	3	rs8028608	rs6494537	59.842	0	RAB27A
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	RAB38
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	RAB38

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	RAB5A
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	RAB5A
chr15:51688998-102398060	11030	50799065	1	rs2459396	rs7381527	36.939	0	RAB8B
chr15:53775670-96810867	9973	43035198	1	rs657495	rs2589238	49.204	0	RAB8B
chr15:43392075-66051345	4963	22659271	3	rs8028608	rs6494537	59.842	0	RAB8B
chr19:42462768-42637232	14	174445	1	rs1075728	rs3826705	19.764	0	RABAC1
chr19:31569338-53760966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	RABAC1
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10405452	rs63009466	100.582	0	RABAC1
chr7:60392-84158180	19095	84097729	3	rs12670102	rs2715048	208.308	0	RAC1
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012564	rs7958254	35.157	0	RACGAP1
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	RACGAP1
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs13116039	39.568	0	RACGAP1
chr12:207886-50770291	11565	50562406	3	rs868249	rs4477515	43.892	0	RACGAP1
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	RAC1
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	RALA
chr7:7724805-53845684	11772	46120880	3	rs10263415	rs6948633	42.007	0	RALA
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	RALA
chr7:8794418-119068130	23484	110273713	1	rs2189621	rs6977904	70.867	0	RALA
chr7:60392-84158180	19095	84097729	3	rs12670102	rs2715048	208.308	0	RALA
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs986391	rs1922020	31.384	0	RALB
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	RALB
chr2:38101137-241482095	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	RALB
chr2:77041264-194763754	21140	117722491	1	rs2102827	rs10835406	94.091	0	RALB
chr2:83383702-175194550	16291	91810849	3	rs12469609	rs11891208	154.4	0	RALB
chr22:19601238-20241160	201	639923	3	rs8135473	rs1567871	11.687	0	RANBP1
chr22:18907405-21465780	610	2558376	3	rs9618419	rs11703181	1799.961	0	RANBP1
chr22:18877787-21462353	613	2584567	1	rs2543958	rs140392	772.063	0	RANBP1
chr22:18877787-21462353	512	2584567	1	rs2543958	rs140392	1596.687	0	RANBP1
chr22:16871337-51184393	9245	24313257	3	rs131538	rs7284680	209.79	0	RANBP1
chr13:36707502-103856104	13622	66948603	1	rs3827280	rs1952590	38.726	0	RAP2A
chr13:87746779-104645511	3908	16899733	3	rs9361985	rs17414312	27.724	0	RAP2A
chr13:23742931-115064482	19829	91321552	1	rs4770401	rs7999630	44.074	0	RAP2A
chr13:90018392-105190802	4136	15172411	1	rs7335222	rs11841281	42.954	0	RAP2A
chr13:85193124-115053155	12025	49860032	3	rs9598811	rs7327124	78.057	0	RAP2A
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	RASSF1
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	RASSF1
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	RASSF1
chr14:22513116-32242747	1997	9729632	1	rs4982546	rs17098165	31.673	0	RBM23
chr14:22513116-24480333	636	1967238	1	rs4982546	rs4982844	28.02	0	RBM23
chr14:22349686-25012115	755	2662430	1	rs994827	rs7142675	27.602	0	RBM23
chr14:19917123-65327288	10286	45410166	3	rs7495197	rs9323455	270.291	0	RBM23
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	RBM5
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	RBM5
chr3:50028385-50132131	12	103747	1	rs4688758	rs2624834	12.939	0	RBM5
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	RBM5
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	RCC1
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	RCC1
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	RCC2
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	RCC2
chr17:108420-26610769	5548	26502350	1	rs12452527	rs658591	82.699	0	RCVRN
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs986391	rs1922020	31.384	0	REL
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	REL
chr2:38101137-241482095	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	REL
chr2:41212010-82396211	9721	41184202	3	rs12614285	rs934310	396.396	0	REL

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr11:42185849-128756938	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	RELA
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	RELA
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	RELA
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	RELA
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	RELB
chr19:43257015-55294329	-7309	12037315	3	rs7246152	rs2569675	21.402	0	RELB
chr19:288246-59110628	11009	58922383	3	rs10409452	chrvi0309466	100.582	0	RELB
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs908394	rs7966945	20.62	0	RFC5
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	RFC5
chr12:112610714-133708729	5366	21098016	3	rs11066188	rs11147249	695.45	0	RFC5
chr12:50855195-133778756	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	RFC5
chr10:7188464-134205354	26672	127016871	1	rs1977295	rs3923858	50.772	0	RG510
chr10:58385643-124973104	13625	66587462	1	rs7920235	rs17653334	36.18	0	RG510
chr10:57671424-133349223	16243	75677850	1	rs11005106	rs4301710	37.114	0	RG510
chr10:53602190-135522754	19167	81920565	3	rs12347820	rs10909028	139.373	0	RG510
chr4:179131-68998153	13495	68819023	3	rs7686548	rs7687395	625.133	0	RG512
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	RG513
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	RG515
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	RG516
chr1:188850774-235423607	10060	46572834	1	rs16829466	rs12409696	43.25	0	RG513
chr1:191875752-235423607	9517	43547856	1	rs9427811	rs12409696	62.01	0	RG513
chr1:189128124-227340790	7927	38212667	1	rs7515205	rs12752546	167.428	0	RG513
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	RG513
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	chrvi0008281	rs10921616	63.121	0	RG513
chr5:161172541-179954615	4271	18782075	3	rs4921415	rs10059433	6.291	0	RG514
chr5:4872310-180709915	35876	175837806	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	RG514
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	RG516
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	RG516
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	RG516
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	RG516
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	chrvi0008281	rs10921616	63.121	0	RG516
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	RG518
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	RG518
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	RG518
chr1:191875752-235423607	9517	43547856	1	rs9427811	rs12409696	62.01	0	RG518
chr1:189128124-227340790	7927	38212667	1	rs7515205	rs12752546	167.428	0	RG518
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	RG518
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	chrvi0008281	rs10921616	63.121	0	RG518
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	RG52
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	RG52
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	RG52
chr1:191875752-235423607	9517	43547856	1	rs9427811	rs12409696	62.01	0	RG52
chr1:189128124-227340790	7927	38212667	1	rs7515205	rs12752546	167.428	0	RG52
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	RG52
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	chrvi0008281	rs10921616	63.121	0	RG52
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	RG54
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	RG54

ES 2 976 071 T3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	RG54
chr1:162920811-163351718	112	430908	1	rs2343490	rs3610344	311.918	0	RG54
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	cnvi0008281	rs16921616	63.121	0	RG54
chr1:54114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	RG55
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	RG55
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	RG55
chr1:162920811-163351718	112	430908	1	rs2343490	rs3610344	311.918	0	RG55
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	cnvi0008281	rs16921616	63.121	0	RG55
chr1:54114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	RG57
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	RG57
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	RG57
chr1:238655362-242087644	1078	3432283	3	rs2392861	rs4658565	806.215	0	RG57
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	RG57
chr1:236848751-249219320	3293	12370570	3	rs19686	cnvi0018731	920.725	0	RG57
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	RHO
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	RHO
chr3:102240202-195550366	17318	99310165	1	rs1620217	rs11711879	41.031	0	RHO
chr3:103140700-144883172	8539	41742473	1	rs4314376	rs6797159	44.122	0	RHO
chr3:63075971-196336657	21485	113859667	1	rs9872858	rs34729751	44.35	0	RHO
chr3:114889454-177826067	12700	62936594	3	rs6795297	rs7826308	162.526	0	RHO
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	RHOA
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	RHOA
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	RHOA
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7662351	rs3849606	36.162	0	RHOH
chr4:39472311-63464732	3456	23992422	3	rs2687975	rs4403080	120.672	0	RHOH
chr4:22401728-188608857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	RHOH
chr4:29179713-117038307	15513	87858595	1	rs1507441	rs3068807	71.6	0	RHOH

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr4:179131-66998153	13495	68819023	3	rs7688948	rs7687396	625.133	0	RHOH
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	RIC8A
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	RIC8B
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs908304	rs7966946	20.62	0	RIC8B
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	RIC8B
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	RIC8B
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	RIF1
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	RIF1
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	RIF1
chr2:77041264-194763754	21140	117722491	1	rs2102827	rs16835406	94.091	0	RIF1
chr2:83383702-175194550	16291	91810849	3	rs12469609	rs11891208	154.4	0	RIF1
chr18:1583633-58142042	11490	56558410	3	rs9945988	rs1560399	3.736	0	RIOK3
chr18:10274-30780701	6393	30770428	3	cnvi0008694	rs271534	338.777	0	RIOK3
chr6:2681610-31453618	81	28772009	3	rs1131896	rs9267212	428.177	0	RIPK1
chr6:1171596-29895228	43	28723633	0	rs3128994	rs9259831	53.123	0	RIPK1
chr6:1171596-29899147	47	28727552	0	rs3128994	rs2394704	86.685	0	RIPK1
chr6:1177990-29899147	39	28721158	0	rs2428530	rs2394704	44.381	0	RIPK1
chr6:1175965-29899147	43	28723183	0	rs1611522	rs2394704	52.089	0	RIPK1
chr6:2585208-31281876	-2	28696669	1	rs1634746	rs1634747	31.615	0	RIPK1
chr6:1171596-29899147	47	28727552	0	rs3128994	rs2394704	63.572	0	RIPK1
chr6:2584569-31286381	8	28701813	1	rs9391764	rs9265057	34.598	0	RIPK1
chr6:2581610-31453618	81	28772009	3	rs1131896	rs9267212	396.234	0	RIPK1
chr6:1171596-29892436	39	28720841	1	rs3128994	rs9259806	31.699	0	RIPK1
chr6:1171596-29895228	43	28723633	0	rs3128994	rs9259831	43.568	0	RIPK1
chr6:181089-30430875	1806	30249787	3	rs1535053	rs35792611	80.394	0	RIPK1
chr8:89855372-90385087	98	529716	1	rs10504865	rs4458917	376.728	384888	RIPK2
chr8:30757798-142750969	20699	111993172	1	rs10101203	rs6421025	34.223	0	RIPK2

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr2:60424884-145286483	17030	84861600	3	rs1401422	rs9720883	8.858	0	RIPK2
chr8:23218101-146274708	23020	123056608	1	rs7010962	rs7822726	38.828	0	RIPK2
chr8:89499072-90708428	202	1209357	3	rs7832310	rs6881616	372.548	61547	RIPK2
chr8:76354446-113652365	6767	37297320	1	rs830783	rs16883889	127.023	0	RIPK2
chr8:66822030-144791126	16557	77969097	3	rs6472235	rs10100154	251.068	0	RIPK2
chr1:64114301-245591329	25842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	RT1
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	RT1
chr1:79710545-188888319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	RT1
chr1:109645793-194560463	32025	84914671	3	cnv:0008281	rs10921616	63.121	0	RT1
chr18:25388300-75954881	11539	50566582	1	rs11083228	rs1876021	39.235	0	RT2
chr18:1583633-58142042	11490	56558410	3	rs9945988	rs1560399	3.736	0	RT2
chr18:40271967-40472219	29	200253	1	rs1430916	rs656134	18.041	0	RT2
chr18:26550830-63713914	8241	37163085	1	rs16945738	rs2715304	17.922	0	RT2
chr18:26162481-67193217	9255	41030737	1	rs12458903	rs9961907	31.327	0	RT2
chr18:30329223-44720664	2910	13791442	3	rs10775453	rs9304343	535.348	0	RT2
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs908394	rs7966946	20.62	0	RNF10
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	RNF10
chr12:112610714-133708729	5366	21098016	3	rs11066188	rs11347249	695.45	0	RNF10
chr12:50855195-133778786	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	RNF10
chr1:51547424-51719315	12	171892	1	rs11205809	rs6701572	18.548	0	RNF11
chr1:105806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	RNF11
chr1:2096108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	RNF11
chr1:105806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	RPA2
chr1:2096108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	RPA2
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	93.386	0	RPL12
chr9:33180228-132003792	14691	98823565	1	rs7854765	rs9408988	28.69	0	RPL12
chr9:100158052-139077343	9815	38919292	3	rs1020884	rs4842126	470.601	0	RPL12

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	RPL37A
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	RPL37A
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	RPL37A
chr2:193255360-241529978	10289	49274619	3	rs1351805	cnv:0110399	93.244	0	RPL37A
chr11:345515-17408630	4247	17063116	3	rs11248094	rs5215	30.474	0	RPLP2
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	RPLP2
chr20:13712393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	RPN2
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6030652	9.732	0	RPN2
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs8139494	rs1416388	40.922	0	RPN2
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448294	rs6064362	286.151	0	RPN2
chr5:84830796-171903310	16642	87072515	1	rs300657	rs10042482	42.208	0	RPS14
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	RPS14
chr5:98442871-150317237	9828	51874367	1	rs1447379	rs7730790	38.687	0	RPS14
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	RPS14
chr16:59854720-89273883	7609	29419164	3	rs1373880	rs8046156	31.884	0	RRAD
chr16:64107047-82920737	4544	18813691	1	rs2319723	rs918661	28.887	0	RRAD
chr16:50219449-89544756	10324	39325308	3	rs6500298	rs3803681	108.106	0	RRAD
chr11:3906740-4201641	55	294902	1	rs11600857	rs2044138	27.361	0	RRM1
chr11:345515-17408630	4247	17063116	3	rs11246094	rs5215	30.474	0	RRM1
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	RRM1
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	RTN4
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	RTN4
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	RTN4
chr2:55031023-55437014	143	405892	1	rs17345167	rs17039586	453.996	0	RTN4
chr2:41212010-82396211	9721	41184202	3	rs12614285	rs934310	396.396	0	RTN4
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	RUVBL2
chr19:43257015-55294329	7309	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	RUVBL2

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnvi0009466	100.582	0	RUVBL2
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407434	33.9	0	RYR1
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnvi0009466	100.582	0	RYR1
chr1:237570457-237675464	37	105008	1	rs4659495	rs2618721	15.007	0	RYR2
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	RYR2
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	RYR2
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	RYR2
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	RYR2
chr1:237584925-237904870	86	319946	1	rs4593814	rs10925504	31.95	0	RYR2
chr1:236848751-249219320	3293	12370570	3	rs819666	cnvi0018731	920.725	0	RYR2
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	S100A6
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	S100A6
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	S100A6
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	cnvi0008281	rs10921616	63.121	0	S100A6
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	S100A8
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	S100A8
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	S100A8
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	cnvi0008281	rs10921616	63.121	0	S100A8
chr13:19584477-81204088	13265	61619612	3	rs1334954	rs1176297	22.162	0	SACS
chr13:23742933-115064482	19829	91321552	1	rs4770401	rs7999630	44.074	0	SACS
chr13:19121741-63373781	10326	44252041	3	rs9578050	rs9539575	82.761	0	SACS
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	SARS
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	SARS
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	SARS
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	cnvi0008281	rs10921616	63.121	0	SARS
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	SCN8A
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	SCN8A

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	SCN8A
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	SCN8A
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	SCTR
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	SCTR
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	SCTR
chr2:77041264-194763754	21140	117722491	1	rs2102827	rs15835406	94.091	0	SCTR
chr2:83383702-175194550	16291	91810849	3	rs12469809	rs11891208	154.4	0	SCTR
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	SDC1
chr2:18856-41136833	9721	41117978	3	rs11901199	rs10187704	191.638	0	SDC1
chr8:30757798-142750960	20699	111993172	1	rs10101203	rs6421025	34.223	0	SDC2
chr8:60424884-145286483	17030	84861800	3	rs1401422	rs9720889	8.858	0	SDC2
chr8:23218101-146274708	23020	123056608	1	rs7010362	rs7822726	38.828	0	SDC2
chr8:76354446-113652365	6767	37297920	1	rs830783	rs16883889	127.023	0	SDC2
chr8:66822030-144791126	16557	77969097	3	rs6472235	rs10100154	251.068	0	SDC2
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	SDC3
chr1:2006108-105927861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	SDC3
chr20:13712393-55093901	8218	41361509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	SDC4
chr20:7869025-62424661	11941	34555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	SDC4
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	SDC4
chr20:236802-54845796	12645	54608955	3	rs448294	rs6064362	286.151	0	SDC4
chr8:30757798-142750960	20699	111993172	1	rs10101203	rs6421025	34.223	0	SDCBP
chr8:23218101-146274708	23020	123056608	1	rs7010362	rs7822726	38.828	0	SDCBP
chr8:4325525-66712108	3632	23476584	3	rs10091311	rs7001318	58.838	0	SDCBP
chr20:236802-54845796	12645	54608955	3	rs448294	rs6064362	286.151	0	SDCBP2
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	SDPR
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	SDPR
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	SDPR

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr2:77941264-194763754	21140	117722491	1	rs2102827	rs16835406	54.091	0	SDPR
chr2:185050218-212752193	4583	27701976	1	rs1526196	rs6727114	45.31	0	SDPR
chr2:180138805-193144041	2298	13005237	3	rs6745115	rs2592243	132.36	0	SDPR
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	SELE
chr1:169556446-171300348	340	1743903	1	rs9332480	rs7541160	32.81	0	SELE
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	SELE
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	SELE
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	cnv0008281	rs10921615	63.121	0	SELE
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	SELENBP1
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	SELENBP1
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	SELENBP1
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	cnv0008281	rs10921615	63.121	0	SELENBP1
chr20:33712393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	SEMG1
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	SEMG1
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139454	rs1416388	40.922	0	SEMG1
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448294	rs6064362	286.151	0	SEMG1
chr20:33712393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	SEMG2
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	SEMG2
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139454	rs1416388	40.922	0	SEMG2
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448294	rs6064362	286.151	0	SEMG2
chr6:2681610-31453618	81	28772009	3	rs1131896	rs9267212	428.177	0	SERPINB9
chr6:1171596-29895228	43	28723633	0	rs3128994	rs9259831	53.123	0	SERPINB9
chr6:1171596-29899147	47	28727552	0	rs3128994	rs2394704	80.695	0	SERPINB9
chr6:1177990-29899147	39	28721158	0	rs3128994	rs2394704	44.381	0	SERPINB9
chr6:1175965-29899147	43	28723183	0	rs1611522	rs2394704	52.089	0	SERPINB9
chr6:2585208-31281876	-2	28696669	1	rs1634746	rs1634747	31.613	0	SERPINB9
chr6:1171596-29899147	47	28727552	0	rs3128994	rs2394704	63.572	0	SERPINB9
Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr6:2584569-31286381	8	28701813	1	rs9391764	rs9265057	34.598	0	SERPINB9
chr6:2681610-31453618	81	28772009	3	rs1131896	rs9267212	390.234	0	SERPINB9
chr6:1171596-29892436	39	28720841	1	rs1138994	rs9259806	31.699	0	SERPINB9
chr6:1171596-29895228	43	28723633	0	rs3128994	rs9259831	43.568	0	SERPINB9
chr6:181089-30430875	1806	30249767	3	rs1535053	rs35792611	80.394	0	SERPINB9
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	93.386	0	SET
chr9:33180228-132003792	14691	98823565	1	rs7854765	rs9408988	28.639	0	SET
chr9:100158052-139077343	9815	32919292	3	rs1020884	rs4842126	470.601	0	SET
chr21:36927793-37647438	142	719646	3	rs2205031	rs9980084	187.28	0	SETD4
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	12047.211	0	SETD4
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	41.154	0	SETD4
chr21:14768343-48084989	8193	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	SETD4
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	SETD4
chr21:14595764-48084989	8781	33489726	3	rs2847443	rs2839378	1871.363	0	SETD4
chr21:10708231-47970581	8807	37262351	3	rs4044122	rs2255397	73.182	0	SETD4
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	SETDB1
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	SETDB1
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	SETDB1
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	cnv0008281	rs10921615	63.121	0	SETDB1
chr2:12056323-227479775	34094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	SF3B14
chr2:18856-41136833	5721	41117978	3	rs11901199	rs10187704	191.638	0	SF3B14
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007889	55.663	0	SGOL1
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	SGOL1
chr2:12056323-227479775	34094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	SGOL2
chr2:34870277-241829621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	SGOL2
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	SGOL2
chr2:185050218-212752193	4583	27701976	1	rs1526196	rs6727114	45.31	0	SGOL2

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr2:193255380-242529978	10289	49274619	3	rs1351905	cnvi00110399	93.244	0	SGOL2
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	SH2B3
chr12:59512781-127744938	13469	68232159	3	rs908394	rs7966946	20.62	0	SH2B3
chr12:19020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	SH2B3
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	SH2B3
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	SHANK1
chr19:43257015-55294329	7369	12037315	3	rs7246152	rs2569675	21.402	0	SHANK1
chr19:288246-59110628	11079	58822383	3	rs10409452	cnvi0009466	100.582	0	SHANK1
chr17:108420-26610769	5548	26502350	3	rs12455257	rs658581	82.699	0	SHBG
chr1:64114301-245591329	29842	181477025	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	SHC1
chr1:154752736-154944156	62	191421	3	rs10908440	rs12076073	65.821	0	SHC1
chr1:75098453-243531609	27380	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	SHC1
chr1:79710545-188898319	17309	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	SHC1
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	cnvi0008281	rs10921616	63.121	0	SHC1
chr16:176743-50013967	8328	49837225	3	rs12562164	rs12597023	174.392	0	SHC1
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	SIRT2
chr19:288246-59110628	11079	58822383	3	rs10409452	cnvi0009466	100.582	0	SIRT2
chr9:1989033-107532317	18263	105543285	1	rs7864828	rs10820726	39.824	0	SLC1A1
chr9:2522475-14008342	25719	137543868	3	rs10966757	rs4074425	93.386	0	SLC1A1
chr9:46587-94335290	17484	94288704	3	rs10814410	rs9409606	762.393	0	SLC1A1
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	SLC2A1
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	SLC2A1
chr5:141659-19010008	4662	18868350	3	rs11741126	rs4642370	50.124	0	SLC6A3
chr5:506051-4740131	1345	4240131	3	rs86864158	rs7716294	447.942	0	SLC6A3
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	SLC6A9
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	SLC6A9
chr17:44458950-81047708	8195	36588759	1	cnvi0016818	rs35680231	35.591	0	SLC9A3R1
Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr17:62662507-81047708	11496	18385202	3	rs6504246	rs35680231	56.048	0	SLC9A3R1
chr15:51688996-102398060	11030	50709065	1	rs2459396	rs7181527	36.939	0	SMAD3
chr15:53775670-96810867	9973	43035198	1	rs657495	rs2589238	49.204	0	SMAD3
chr15:66108544-102427006	8615	36318463	3	cnvi0007613	rs11832620	159.164	0	SMAD3
chr5:84830796-171903310	16642	87072515	1	rs300657	rs10042482	42.208	0	SMAD5
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	SMAD5
chr5:98442871-150317237	9828	51874367	1	rs1447379	rs7710790	38.687	0	SMAD5
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	SMAD5
chr5:49952847-89853069	7268	39900223	3	rs12188654	rs42467	26.225	0	SMN2
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	SMN2
chr5:69323596-70398529	189	1074928	1	cnvi0017237	cnvi0017343	91.012	0	SMN2
chr5:69268538-70308861	189	1040324	3	cnvi0017230	cnvi0023254	49.308	0	SMN2
chr5:69243138-69405204	46	162067	3	cnvi0023208	cnvi0023221	30.078	0	SMN2
chr5:69677532-70379466	127	701935	3	cnvi0017312	cnvi0023557	34.65	0	SMN2
chr5:69283377-70251701	177	968325	1	cnvi0023548	cnvi0021172	85.517	0	SMN2
chr5:69291141-70271505	180	980365	1	cnvi0017232	cnvi0021174	88.653	0	SMN2
chr5:69279340-70251701	179	972362	1	cnvi0017231	cnvi0021172	78.887	0	SMN2
chr5:69323596-70275720	177	952125	1	cnvi0017237	cnvi0017327	103.484	0	SMN2
chr5:69268538-70251701	181	983164	3	cnvi0017230	cnvi0021172	60.056	0	SMN2
chr5:69328641-70291250	177	962610	1	cnvi0023210	cnvi0017323	62.594	0	SMN2
chr5:69588350-70369397	124	681048	1	cnvi0017249	cnvi0018714	25.677	0	SMN2
chr5:69243138-70291250	191	1048113	1	cnvi0023208	cnvi0017323	65.988	0	SMN2
chr5:68835256-70379466	254	1544211	1	cnvi0017190	cnvi0023557	55.77	0	SMN2
chr5:69291141-70251701	176	960561	1	cnvi0017232	cnvi0021172	46.783	0	SMN2
chr5:69283377-70275720	182	992344	1	cnvi0023548	cnvi0017327	79.66	0	SMN2
chr5:69243138-70488200	217	1245063	1	cnvi0023208	cnvi0021181	90.718	0	SMN2
chr5:68976129-70599000	267	1622872	3	cnvi0017227	cnvi0017334	64.229	0	SMN2

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr5:68835256-70450158	262	1614903	3	cnvi0017190	cnvi0017349	49.942	0	SMN2
chr5:69440806-70593467	185	1152662	1	cnvi0017247	cnvi0026040	53.84	0	SMN2
chr5:69688350-70379466	126	691117	3	cnvi0017249	cnvi0023557	32.967	0	SMN2
chr5:69174634-70636542	245	1461709	3	cnvi0017202	cnvi0017338	140.179	0	SMN2
chr5:68894461-70636542	283	1742082	3	cnvi0017213	cnvi0017338	68.289	0	SMN2
chr5:4872310-18070915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	SMN2
chr16:59854720-89273883	7609	29419164	3	rs1373880	rs8046356	31.864	0	SMPD3
chr16:64107047-82920737	4544	18013691	1	rs2319723	rs918661	28.887	0	SMPD3
chr16:50219449-89544756	10324	39325308	3	rs6500298	rs3803681	108.108	0	SMPD3
chr15:29325866-56044189	5309	26718324	3	rs4779705	rs2414433	21.732	0	SNAP23
chr15:32939946-43104406	2544	10164461	3	rs12594777	rs13380301	32.942	0	SNAP23
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	SNAP25
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	SNAP25
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448254	rs6064362	286.151	0	SNAP25
chr6:64844534-169078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs601639	46.524	0	SNAP91
chr6:66609532-147053632	15315	80444101	3	rs9354335	rs4896886	44.941	0	SNAP91
chr6:73120320-155130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946015	76.383	0	SNAP91
chr6:26922906-93578359	19746	66655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	SNAP91
chr6:66541198-162520133	19344	95978936	1	rs2000382	rs6901071	27.509	0	SNAP91
chr6:84250330-84391540	19	141211	1	rs7741310	rs1454330	14.57	0	SNAP91
chr6:62697746-94090076	6391	31392331	1	rs6455128	rs3799807	108.85	0	SNAP91
chr6:67621368-147709180	16188	80087813	1	rs6919455	rs7739314	52.498	0	SNAP91
chr6:79198069-99893938	4062	20695870	3	rs1321584	rs4504482	200.961	0	SNAP91
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7662351	rs3849606	36.162	0	SNCA
chr4:89603085-113991140	4018	24388056	3	rs2972038	rs2279892	28.405	0	SNCA
chr4:68173959-185767176	20235	117593218	1	rs6552083	rs4862426	61.893	0	SNCA
chr4:22401728-188638857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	SNCA

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr4:90618264-90784528	33	166265	1	rs17286290	rs2736994	16.242	0	SNCA
chr4:63726348-173015421	19817	109289074	1	rs17082970	rs2131002	30.251	0	SNCA
chr4:29179713-117038307	15513	87858595	1	rs1507441	rs1068807	71.6	0	SNCA
chr4:60590353-190872778	23145	121282426	3	rs293433	rs12646565	315.633	0	SNCA
chr20:13712393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	SNRPB2
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	SNRPB2
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	SNRPB2
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448254	rs6064362	286.151	0	SNRPB2
chr20:13712393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	SNTA1
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	SNTA1
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	SNTA1
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448254	rs6064362	286.151	0	SNTA1
chr15:20058438-32544879	2394	12486242	3	rs12591240	cnvi00181183	296.82	0	SNURF
chr15:22267462-32461463	2232	10194002	3	rs4123826	rs286103	218.215	0	SNURF
chr18:25388300-75854881	11539	50566582	1	rs11683228	rs1876021	39.235	0	SOCS6
chr18:64480206-70125971	1534	5645766	3	rs10516001	rs1347013	65.248	0	SOCS6
chr18:46516210-68441007	5088	21924798	1	rs7229153	rs1282652	51.891	0	SOCS6
chr18:65585580-69281510	1074	3695931	1	rs11875790	rs8050683	111.579	0	SOCS6
chr18:62041997-76047493	3846	14005497	1	rs1421538	rs8085865	33.212	0	SOCS6
chr18:44788906-78015180	8492	33226273	3	rs9944807	rs12960632	579.2	0	SOCS6
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17626852	50.018	0	SOCS7
chr17:26648492-58955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15.642	0	SOCS7
chr15:29325866-56044189	5309	26718324	3	rs4779705	rs2414433	21.732	0	SORD
chr15:44763598-47394943	502	2631346	3	rs7172106	rs4095484	142.088	0	SORD
chr15:43392075-66051345	4963	22659271	3	rs8028608	rs6494537	59.842	0	SORD
chr6:19123365-31221039	3135	21097675	1	rs2181334	rs4416711	318.459	0	SOX4
chr6:2681610-31453618	81	28772009	3	rs1131856	rs9267212	428.177	0	SOX4

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr6:3760708-31957364	8062	28196657	3	rs2187825	rs9259831	39.016	0	SOX4
chr6:1171596-29895228	43	28723633	0	rs3128994	rs9259831	53.123	0	SOX4
chr6:19044000-31286381	-6774	12242382	1	rs6922929	rs9265057	31.384	0	SOX4
chr6:1171596-29899147	47	28727552	0	rs3128994	rs2394704	80.695	0	SOX4
chr6:1177990-29899147	39	28721158	0	rs2428530	rs2394704	44.381	0	SOX4
chr6:1175965-29899147	43	28723183	0	rs1611522	rs2394704	52.089	0	SOX4
chr6:2585208-31281876	-2	28696669	1	rs1634746	rs1634747	31.615	0	SOX4
chr6:1171596-29899147	47	28727552	0	rs3128994	rs2394704	63.572	0	SOX4
chr6:2584569-31286381	8	28701813	1	rs9391764	rs9265057	34.598	0	SOX4
chr6:2681610-31453618	81	28772009	3	rs1131896	rs9267212	390.234	0	SOX4
chr6:1171596-29892436	39	28720841	1	rs3128994	rs9259806	31.699	0	SOX4
chr6:1171596-29895228	43	28723633	0	rs3128994	rs9259831	43.568	0	SOX4
chr6:19044000-31286381	-6774	12242382	0	rs6922929	rs9265057	33.119	0	SOX4
chr6:181089-30430875	1806	30249787	3	rs1535053	rs35792611	80.394	0	SOX4
chr8:30757798-142750969	20699	113993172	1	rs10101203	rs6421025	34.223	0	SPAG1
chr8:60424884-145286483	17030	84861600	3	rs1401422	rs9720889	8.858	0	SPAG1
chr8:23218101-146274708	23020	123056608	1	rs7010362	rs7827276	38.828	0	SPAG1
chr8:76354446-113652365	6767	37297920	1	rs830783	rs16883889	127.023	0	SPAG1
chr8:66822030-144791126	16557	77969097	3	rs6472235	rs10100154	251.068	0	SPAG1
chr16:88780175-89789898	143	1009724	1	rs4782321	rs6510437	27.339	0	SPG7
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7662351	rs3849606	36.162	0	SPP1
chr4:68173959-185767176	20235	117593218	1	rs6552083	rs4862428	61.893	0	SPP1
chr4:22401728-188608857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	SPP1
chr4:63726346-173015421	19817	109289074	1	rs17082970	rs2131002	30.251	0	SPP1
chr4:29179713-117038307	15513	87858595	1	rs1507441	rs1068807	71.6	0	SPP1
chr4:69590353-190872778	23145	121282426	3	rs293433	rs12646563	315.633	0	SPP1
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	SPTBN1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	SPTBN1
chr2:38101137-241482099	36812	203380863	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	SPTBN1
chr2:41212010-82596211	9721	41184202	3	rs12614285	rs9343310	396.396	0	SPTBN1
chr5:161172541-179954615	4273	18782075	3	rs4921415	rs10059433	6.291	0	SQSTM1
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	SQSTM1
chr20:35942718-36175566	43	232849	3	rs6104528	rs4810841	2.708	0	SRC
chr20:13712393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	SRC
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	SRC
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	SRC
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448294	rs6064362	286.151	0	SRC
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	SRGAP3
chr13:19584477-81204088	13265	61619612	3	rs1334954	rs1178297	22.162	0	STARD13
chr13:23742931-115064482	19829	91321552	1	rs4770401	rs7999630	44.074	0	STARD13
chr13:19121741-63373781	10326	44252041	3	rs9578050	rs9539575	82.761	0	STARD13
chr20:13712393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	STAU1
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010652	9.732	0	STAU1
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	STAU1
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448294	rs6064362	286.151	0	STAU1
chr5:161172541-179954615	4273	18782075	3	rs4921415	rs10059433	6.291	0	STC2
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	STC2
chr12:10113083-116370432	20594	306257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	STRAP
chr12:8171838-32535863	5853	24364026	3	rs11608309	rs7963182	29.697	0	STRAP
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	STRAP
chr12:207886-50770291	11565	50562406	3	rs868249	rs4477515	43.892	0	STRAP
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	STRN
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	STRN
chr2:18856-41136833	9721	41117978	3	rs11901199	rs10187704	191.638	0	STRN

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	STRN4
chr19:43257015-55294329	7309	12037315	3	rs7246152	rs2569676	21.402	0	STRN4
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	chr6:3009466	100.582	0	STRN4
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	STX12
chr1:2036108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	STX12
chr16:29441264-33923125	585	4481842	3	rs7206789	rs4043755	42.437	0	STX4
chr16:176743-50013967	8328	49837225	3	rs2562164	rs12597023	174.392	0	STX4
chr11:42185846-126756938	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750355	36.99	0	STX5
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	STX5
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027607	rs7103285	49.747	0	STX5
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	STX5
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	93.386	0	STX8P1
chr9:33180228-132003792	14691	98823565	1	rs7854765	rs9408988	28.69	0	STX8P1
chr9:100158052-139077343	9815	38919292	3	rs1620884	rs4842126	470.601	0	STX8P1
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	STX8P3
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	STX8P3
chr1:79710545-188298319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	STX8P3
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	STX8P3
chr4:31222853-180548076	24057	149325244	1	rs7662351	rs3849606	36.162	0	SULT1E1
chr4:68173959-185767176	20235	117593218	1	rs6552083	rs48E2428	61.893	0	SULT1E1
chr4:22401728-188608857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	SULT1E1
chr4:63726348-173015421	19817	109289674	1	rs17082970	rs2131002	30.251	0	SULT1E1
chr4:29179713-117038307	15513	87858595	1	rs1507441	rs1068807	71.6	0	SULT1E1
chr4:69590353-190872778	23145	121282426	3	rs293433	rs12646565	315.633	0	SULT1E1
chr6:64844594-169078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs601639	46.524	0	SUMO4
chr6:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946016	76.383	0	SUMO4
chr6:66541198-162520133	19344	95978836	1	rs2000382	rs6901071	27.509	0	SUMO4

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr6:94117546-165103679	15579	70986134	1	rs3799792	rs2347902	34.066	0	SUMO4
chr6:100082983-170909002	16393	70826020	3	rs594231	rs12213906	261.313	0	SUMO4
chr9:1989033-107532317	18263	105543285	1	rs7864828	rs10820726	39.824	0	SYK
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	93.386	0	SYK
chr9:33180228-132003792	14691	98823565	1	rs7854765	rs9408988	28.69	0	SYK
chr9:46587-94335290	17484	94288704	3	rs10814410	rs9409608	762.393	0	SYK
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	55.157	0	SYT1
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs908394	rs7966946	20.62	0	SYT1
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	SYT1
chr12:39967134-84174413	8879	44207260	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	SYT1
chr12:79291372-80266372	130	975001	1	rs1551847	rs2698261	34.672	0	SYT1
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	SYT1
chr11:345515-17408630	4247	17063116	3	rs11246094	rs5215	30.474	0	SYT9
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	SYT9
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966381	rs1922020	31.384	0	TANC1
chr2:34870277-241829621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	TANC1
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	TANC1
chr2:77941264-194763754	21140	117722491	1	rs2102627	rs16835406	94.091	0	TANC1
chr2:83383702-175194550	16291	91810849	3	rs12465609	rs11891208	154.4	0	TANC1
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966381	rs1922020	31.384	0	TANK
chr2:34870277-241829621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	TANK
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	TANK
chr2:77941264-194763754	21140	117722491	1	rs2102627	rs16835406	94.091	0	TANK
chr2:83383702-175194550	16291	91810849	3	rs12465609	rs11891208	154.4	0	TANK
chr16:29441264-33923125	585	4481842	3	rs7206789	rs4043755	42.437	0	TADK2
chr16:176743-50013967	8328	49837225	3	rs2562164	rs12597023	174.392	0	TADK2
chr5:49952847-89853069	7268	39900223	3	rs12188654	rs42467	26.225	0	TBCA

ES 2 976 071 T3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	TBCA
chr5:4872110-180709915	35876	175837608	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	TBCA
chr17:44458950-81047708	-8195	26588759	1	cnv0016818	rs35680231	35.591	0	TBCD
chr17:62662507-81047708	-11496	18385262	3	rs6504246	rs35680231	56.046	0	TBCD
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	TBCE
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	TBCE
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	TBCE
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	TBCE
chr1:226536645-236803753	2600	10267109	3	rs874583	rs10925178	100.109	0	TBCE
chr12:10113083-116370432	26594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	TBK1
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs908394	rs7966946	20.62	0	TBK1
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	TBK1
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	TBK1
chr12:50855195-133778796	17748	82923662	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	TBK1
chr19:266034-18061509	3100	17795476	3	rs2312724	rs7250332	19.51	0	TBXA2R
chr19:529303-4119012	709	3489710	1	rs2283575	rs350887	26.758	0	TBXA2R
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnv0009466	100.582	0	TBXA2R
chr19:1130986-2128054	143	997089	1	rs10413074	rs1017084	25.799	0	TCF3
chr19:859214-1650134	121	790921	1	rs1683564	rs1860661	36.427	0	TCF3
chr19:266034-18061509	3100	17795476	3	rs2312724	rs7250332	19.51	0	TCF3
chr19:529303-4119012	709	3489710	1	rs2283575	rs350887	26.758	0	TCF3
chr19:1351916-1718865	58	364950	1	rs11670805	rs11878765	31.586	0	TCF3
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnv0009466	100.582	0	TCF3
chr18:25388300-75954881	11539	50566582	1	rs11083228	rs1876021	39.235	0	TCF4
chr18:1583633-58142042	11490	56558410	3	rs9945988	rs1560399	3.736	0	TCF4
chr18:46516210-58441007	5088	21924798	1	rs7229153	rs1282652	51.891	0	TCF4
chr18:26550830-53713914	8241	37163085	1	rs16945738	rs2715904	17.922	0	TCF4
chr18:28162481-67193217	9255	41030737	1	rs12458903	rs9961907	31.327	0	TCF4
chr18:44788908-78015180	8492	33226273	3	rs9944807	rs12960632	579.2	0	TCF4
chr6:48444594-169078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs601639	46.524	0	TCP1
chr6:151495387-165969396	3761	14474010	3	rs9322304	rs1022180	22.826	0	TCP1
chr6:73120320-165130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946016	76.383	0	TCP1
chr6:66541198-162520133	19344	95978936	1	rs2000382	rs6901071	27.509	0	TCP1
chr6:94117546-165103679	35579	70986134	1	rs3799792	rs9347902	34.066	0	TCP1
chr6:100082983-170909092	36393	70826020	3	rs594231	rs12213906	261.313	0	TCP1
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	TDGF1
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs31924032	26.867	0	TDGF1
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	TDGF1
chr6:26922906-93578359	19746	66655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	TEAD3
chr6:31289284-56929863	15402	25640580	3	rs9265170	cnv0015437	25.647	0	TEAD3
chr6:32968276-73449742	15442	40481467	3	rs2395300	rs4235869	415.87	0	TEAD3
chr14:19917123-65327288	10286	45410166	3	rs2495197	rs9323455	270.291	0	TEP1
chr5:141559-19010008	4662	18868350	3	rs11741126	rs4642370	50.124	0	TERT
chr5:830376-1276121	128	445746	3	rs12657470	cnv0012572	5.026	0	TERT
chr5:506051-4746181	1345	4240131	3	rs6864158	rs7716294	447.942	0	TERT
chr10:7188484-134205354	26672	127016871	1	rs1977295	rs3923858	50.772	0	TFAM
chr10:734279-69155636	14859	68421408	3	rs1769236	rs2394375	72.104	0	TFAM
chr10:58385643-124973104	13625	66587462	1	rs7920235	rs17668304	36.18	0	TFAM
chr10:57671424-133349223	16243	75677800	1	rs11005106	rs4301710	37.114	0	TFAM
chr10:55492162-117205017	13465	61712856	1	rs6481032	rs1933664	62.56	0	TFAM
chr10:53602190-135522754	19167	81920585	3	rs12247820	rs10909028	139.373	0	TFAM
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	TGFA
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	TGFA
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	TGFA

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr2:41212010-82396211	9721	41184202	3	rs12614285	rs934310	396.396	0	TGFA
chr20:13712393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	TGM2
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6010852	9.732	0	TGM2
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416388	40.922	0	TGM2
chr20:236802-54845796	12646	54608995	3	rs448294	rs6064362	286.151	0	TGM2
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	12047.211	0	TIAM1
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	41.154	0	TIAM1
chr21:14768343-48084989	8193	33316647	3	rs2257224	rs2839378	5021.076	0	TIAM1
chr21:14601415-48084989	8249	33483575	3	rs2775537	rs2839378	4787.438	0	TIAM1
chr21:14595264-48084989	8781	33489726	3	rs2847443	rs2839378	1871.363	0	TIAM1
chr21:10708231-47970581	8807	37262351	3	rs4044122	rs2255397	73.188	0	TIAM1
chr15:29325866-56044189	5303	26718324	3	rs4779705	rs2414433	21.732	0	TJP1
chr15:29658013-30239138	326	580316	1	rs4779618	rs12905328	41.602	0	TJP1
chr15:20058438-32544679	2994	12486242	3	rs12591240	cnvi0018163	296.82	0	TJP1
chr15:22267462-32461463	2232	10194902	3	rs4123826	rs286103	218.215	0	TJP1
chr17:75730493-79302149	880	3571657	3	rs7210773	rs2864474	14.319	0	TK1
chr17:44458950-81047708	-8195	36588759	1	cnvi0016818	rs35680231	35.591	0	TK1
chr17:52662507-81047708	-11496	18385202	3	rs6504246	rs35680231	56.048	0	TK1
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7662951	rs5849608	96.162	0	TLR10
chr4:22401728-188608857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	TLR10
chr4:29179713-117038307	15513	87858595	1	rs1507441	rs1068807	71.6	0	TLR10
chr4:179131-68998153	13495	68819023	3	rs7686948	rs7687396	625.133	0	TLR10
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	TM4SF1
chr3:145967173-173899890	4912	27932718	3	rs9863647	rs7618997	46.396	0	TM4SF1
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	TM4SF1
chr3:102240202-195550366	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711870	41.031	0	TM4SF1
chr3:83075971-196935657	21465	113859687	1	rs9872858	rs34729751	44.35	0	TM4SF1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr3:114889454-177826047	12700	62936594	3	rs6795297	rs7628308	102.526	0	TM4SF1
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	TNFRSF14
chr1:1254841-3342804	386	2087964	1	rs10907179	rs870171	39.259	0	TNFRSF14
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	TNFRSF14
chr12:207886-50770291	11563	30562406	3	rs868249	rs4477515	43.892	0	TNFRSF1A
chr1:1005806-105612342	19173	104606537	3	rs3934834	rs1584633	44.152	0	TNFRSF1B
chr1:2006108-109527861	22130	107521754	3	rs2254669	rs839879	162.269	0	TNFRSF1B
chr3:166503411-190576461	4854	24073051	1	rs11925936	rs1393054	31.414	0	TNIK
chr3:145967173-173899890	4912	27932718	3	rs9863647	rs7618997	46.396	0	TNIK
chr3:102240202-195550366	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711870	41.031	0	TNIK
chr3:164955741-191742104	5741	26786364	1	rs2218152	rs9835019	52.438	0	TNIK
chr3:83075971-196935657	21465	113859687	1	rs9872858	rs34729751	44.35	0	TNIK
chr3:114889454-177826047	12700	62936594	3	rs6795297	rs7628308	102.526	0	TNIK
chr4:179131-68998153	13495	68819023	3	rs7686948	rs7687396	625.133	0	TNIP2
chr11:345515-17408630	4247	17063116	3	rs11246094	rs5215	30.474	0	TNNI2
chr11:211482-66910826	13813	56699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	TNNI2
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnvi0009466	100.582	0	TNNI3
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	TNNI2
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	TNNI2
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	TNNI2
chr1:188850774-235823607	16060	46573834	1	rs16829466	rs12409696	43.25	0	TNNI2
chr1:191875752-235423607	9517	43547856	1	rs9427811	rs12409696	62.01	0	TNNI2
chr1:189128124-227340790	7927	38212667	1	rs7515205	rs12752548	167.428	0	TNNI2
chr1:174219398-247422297	15886	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	TNNI2
chr1:197187605-226404457	6316	29216853	3	rs10922187	rs3008192	130.989	0	TNNI2
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	TOMM20
chr1:178626526-244159143	13064	65532618	3	rs2761477	rs479338	11.373	0	TOMM20

ES 2 976 071 T3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr1:75098453-233531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs10927002	32.113	0	TOMM20
chr1:188850774-235423607	10060	46572834	1	rs16829466	rs12409896	43.25	0	TOMM20
chr1:191875752-235423607	9517	43547856	1	rs9427811	rs12409896	62.01	0	TOMM20
chr1:174219398-247422297	15986	73202900	1	rs16846809	rs4642922	35.258	0	TOMM20
chr1:226536645-236803753	2600	10267109	3	rs874583	rs10925178	106.109	0	TOMM20
chr17:38388040-38909192	55	521153	3	rs9916782	rs2109217	3.141	0	TOP2A
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17686852	50.018	0	TOP2A
chr17:26648492-58955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15.642	0	TOP2A
chr17:108420-26610769	5548	26502350	3	rs12452527	rs658591	82.699	0	TP53
chr12:207886-50770291	11565	50562406	3	rs868249	rs4477515	43.892	0	TPH1
chr16:59854720-89273883	7609	29419164	3	rs1373880	rs8046156	31.884	0	TRADD
chr16:64107047-82920737	4544	18813691	1	rs2319723	rs918661	28.887	0	TRADD
chr16:50219449-89544756	10324	39325308	3	rs6500298	rs3803681	108.108	0	TRADD
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	93.386	0	TRAF1
chr9:3180228-132003792	14691	98823565	1	rs7854765	rs9408988	28.69	0	TRAF1
chr9:100158052-139077343	9815	38919292	3	rs1020884	rs4842126	470.601	0	TRAF1
chr9:2522475-140068342	25719	137545868	3	rs10966757	rs4074426	93.386	0	TRAF2
chr9:139492789-140913833	196	1421045	1	rs28485548	chr10002661	28.211	0	TRAF2
chr9:139492789-140212642	109	719854	3	rs28485548	rs13295516	12.464	0	TRAF2
chr9:139725120-140176250	50	451131	1	rs2811750	rs28576426	24.435	0	TRAF2
chr11:24610019-42414566	3388	17804548	3	rs1858156	rs7127426	27.914	0	TRAF6
chr11:23723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	TRAF6
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	TRAF6
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	TRAF6
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7662351	rs3849606	36.162	0	TRIM2
chr4:137206602-158430547	3577	21223846	3	rs1597600	rs12507863	83.533	0	TRIM2
chr4:68173959-185767176	20235	117593218	1	rs6552083	rs4862428	61.893	0	TRIM2

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr4:22401728-188608857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	TRIM2
chr4:63726348-173015421	19817	109289074	1	rs17082970	rs2131002	30.251	0	TRIM2
chr4:126374899-162380016	6166	36005118	1	rs4834042	rs17041092	33.404	0	TRIM2
chr4:60590353-190872778	23145	121282426	3	rs293433	rs12646565	315.633	0	TRIM2
chr11:42185849-126758938	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	TRIM29
chr11:84128537-120941583	7678	36813047	1	rs488925	rs4643089	29.271	0	TRIM29
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	TRIM29
chr11:98062720-121890280	5422	23827561	1	rs6589308	rs1944465	29.075	0	TRIM29
chr11:74545378-134940416	14496	60395039	3	rs512780	rs11224228	527.758	0	TRIM29
chr5:141659-19010008	4662	18868350	3	rs11741126	rs4642370	50.124	0	TRIO
chr5:13798559-14174106	121	375548	3	rs798544	rs32571	239.534	0	TRIO
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	TRIO
chr11:42185849-126758938	15451	84571090	1	rs4375424	rs10750356	36.99	0	TRMT112
chr11:21723471-131521797	20508	109798327	1	rs11828478	rs2512898	27.565	0	TRMT112
chr11:23168804-106781292	16332	83612489	1	rs11027007	rs7103285	49.747	0	TRMT112
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	TRMT112
chr3:13878889-149737330	24723	135858442	1	rs12634112	rs2607869	55.663	0	TRPC1
chr3:33409611-170735099	23779	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	TRPC1
chr3:102240202-195550366	17318	93310165	1	rs1620217	rs11711870	41.031	0	TRPC1
chr3:103140706-144883172	8539	41742473	1	rs4314176	rs6797359	44.122	0	TRPC1
chr3:23075971-196935657	21465	113859687	1	rs9872658	rs34729751	44.35	0	TRPC1
chr3:114889454-177826047	12700	62936594	3	rs6795297	rs7628308	102.526	0	TRPC1
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7662351	rs3849606	36.162	0	TRPC3
chr4:117433230-126039335	1532	8606106	3	rs11734105	rs3956574	31.166	0	TRPC3
chr4:68173959-185767176	20235	117593218	1	rs6552083	rs4862428	61.893	0	TRPC3
chr4:22401728-188608857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	TRPC3
chr4:63726348-173015421	19817	109289074	1	rs17082970	rs2131002	30.251	0	TRPC3

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr4:69590353-190872778	23145	121282426	3	rs293433	rs12646565	915.633	0	TRPC3
chr13:36787502-103656164	13622	66948603	1	rs3827890	rs1952590	98.726	0	TRPC4
chr13:19584477-81204088	13265	61619612	3	rs1334954	rs1176297	22.162	0	TRPC4
chr13:23742931-115064482	19829	91321552	1	rs4770401	rs7999630	44.074	0	TRPC4
chr13:19121741-63373781	10326	44252041	3	rs9578050	rs9539575	82.761	0	TRPC4
chr17:108420-26610769	5548	26502350	3	rs12452527	rs658591	82.699	0	TRPV1
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	TRPV4
chr12:59512781-127744939	13469	68232159	3	rs908394	rs7966946	20.62	0	TRPV4
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	TRPV4
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	TRPV4
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	TRPV6
chr7:78621315-155831817	13678	77210503	3	rs1006818	rs6969015	123.319	0	TRPV6
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	TRPV6
chr7:120061880-143605734	4616	73544355	3	rs12531689	rs10247493	18.96	0	TRPV6
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945016	36.446	0	TSC22D4
chr7:78621315-155831817	13678	77210503	3	rs1006818	rs6969015	123.319	0	TSC22D4
chr7:8872727-156383359	27773	147510633	1	rs917038	rs878717	32.336	0	TSC22D4
chr7:8794418-119068130	23484	110273713	1	rs2189621	rs6977904	70.867	0	TSC22D4
chr7:84302877-110993169	5183	26690293	3	rs4338048	rs10254893	203.09	0	TSC22D4
chr14:80818058-105348552	5492	24530495	3	rs6574553	rs2028416	15.874	0	TSHR
chr14:26888956-104436931	17396	77537974	1	rs1245195	rs11851097	57.233	0	TSHR
chr14:65405722-103799039	8979	38393318	3	rs11623705	rs11628472	266.153	0	TSHR
chr6:26922906-93578359	19746	66655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	TTRK1
chr6:31289284-56929883	15402	25640580	3	rs9265170	cnv0015437	25.647	0	TTRK1
chr6:32968276-73449742	15442	40481467	3	rs2395300	rs4235869	415.87	0	TTRK1
chr5:84830796-171903310	16642	87072515	1	rs300657	rs10042482	42.208	0	TTC1
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	TTC1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado_CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	TTC1
chr6:64844594-159078546	21567	104233953	1	rs4710465	rs601639	46.524	0	TTK
chr6:66609532-147053632	15315	80444103	3	rs9354335	rs4896886	44.941	0	TTK
chr6:73120320-185130872	18715	92010553	1	rs9442780	rs10946015	76.383	0	TTK
chr6:26922906-93578359	19746	66655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	TTK
chr6:86541198-162520133	19344	95978936	1	rs2000382	rs6901071	27.509	0	TTK
chr6:62697746-94090076	6391	31392331	1	rs6455128	rs3799807	108.85	0	TTK
chr6:67621368-147709180	16188	80087813	1	rs6919455	rs7739314	52.498	0	TTK
chr6:79198069-99893938	4062	20695870	3	rs1321584	rs4504482	200.961	0	TTK
chr2:12056323-227879775	38094	215923453	1	rs966391	rs1922020	31.384	0	TTN
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	TTN
chr2:38101137-243482099	36812	203380963	1	rs879321	rs7576043	52.099	0	TTN
chr2:77041284-194763754	21140	117722493	1	rs2102827	rs16835406	94.091	0	TTN
chr2:175243503-180024167	926	4780667	3	rs2305292	rs17454331	283.917	0	TTN
chr11:345515-17408630	4247	17063116	3	rs11246094	rs5215	30.474	0	TUB
chr11:211482-66910826	13813	66699345	3	rs2293168	rs4375446	30.249	0	TUB
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	TUBA1A
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	TUBA1A
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	TUBA1A
chr12:207886-50770291	11565	50562406	3	rs868249	rs4477515	43.892	0	TUBA1A
chr12:10113083-116370432	20594	106257350	1	rs2012504	rs7958254	35.157	0	TUBA1B
chr12:10020267-129866293	23654	119846027	1	rs1597097	rs2170504	45.428	0	TUBA1B
chr12:39967134-84174413	8879	44207280	1	rs11172661	rs11116039	39.568	0	TUBA1B
chr12:207886-50770291	11565	50562406	3	rs868249	rs4477515	43.892	0	TUBA1B
chr22:16871137-51184393	9245	34313257	3	rs131538	rs7284680	209.79	0	TUBA8
chr6:19123385-31221039	3135	21097675	1	rs2181334	rs4416711	318.459	0	TUBB
chr6:26922906-93578359	19746	66655454	1	rs9348738	rs9363009	27.061	0	TUBB

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr6:2681610-31453618	81	28772009	3	rs1131896	rs9267212	428.177	0	TU8B
chr6:3760708-31957364	8062	28196657	3	rs2187825	cnv0006380	39.016	0	TU8B
chr6:19044000-31286381	-6774	12242382	1	rs6922929	rs9265057	31.384	0	TU8B
chr6:2585208-31281876	-2	28696669	1	rs1634746	rs1634747	31.615	0	TU8B
chr6:24697388-31341340	-8293	6643953	1	rs2092404	rs9266515	38.794	0	TU8B
chr6:26430981-31878433	-8001	5447453	1	rs2893848	rs519417	55.651	0	TU8B
chr6:2584569-31286381	8	28701813	1	rs9391764	rs9265057	34.598	0	TU8B
chr6:2681610-31453618	81	28772009	3	rs1131896	rs9267212	390.234	0	TU8B
chr6:29253756-32671521	2267	3417766	1	rs9468508	rs9275439	51.553	0	TU8B
chr6:19044000-31286381	-6774	12242382	0	rs6922929	rs9265057	33.119	0	TU8B
chr6:30475411-32449411	-7687	1973981	3	cnv0005997	rs1964995	153.275	0	TU8B
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17686852	50.018	0	TU8G1
chr17:26648492-58955084	5831	32306593	3	rs1981512	rs8068776	15.642	0	TU8G1
chr9:2522475-140068342	25719	137545888	3	rs10966757	rs40174426	93.386	0	TXN
chr9:33180228-13200792	14691	98823565	1	rs7854765	rs9408988	28.69	0	TXN
chr9:100158052-139077343	9815	38919292	1	rs1020884	rs4842126	470.601	0	TXN
chr18:10274-30780701	6393	30770428	3	cnv0008694	rs271594	338.777	0	TYM5
chr8:30757798-142750969	20699	111993172	1	rs10103203	rs6421025	34.223	0	UBE2V2
chr8:49046707-49170958	16	124252	1	rs4433176	rs4552930	12.646	72253	UBE2V2
chr8:41983076-50280013	418	8296938	1	rs12544318	rs12677656	39.988	0	UBE2V2
chr8:23218101-146274708	23020	123056608	1	rs7010362	rs7822726	38.828	0	UBE2V2
chr8:43235525-66732108	3632	23476584	3	rs10091311	rs7001138	58.838	0	UBE2V2
chr1:64114301-245591329	29842	181477029	1	rs11208257	rs1173850	37.504	0	UBQLN4
chr1:75098453-243531649	27360	168433197	1	rs12117493	rs16927002	32.113	0	UBQLN4
chr1:79710545-188898319	17303	109187775	1	rs417181	rs16829637	45.89	0	UBQLN4
chr1:109645793-194560463	12025	84914671	3	cnv0008281	rs10921615	63.121	0	UBQLN4
chr4:31222833-180548076	24457	149325244	1	rs7662351	rs3848606	56.162	0	UCHL1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr4:39472311-63464732	3456	23992422	3	rs2687975	rs4403080	120.672	0	UCHL1
chr4:22401728-188608857	28456	166207130	1	rs4697297	rs7687115	35.717	0	UCHL1
chr4:29179713-117038307	15513	87858595	1	rs1507441	rs1668807	71.6	0	UCHL1
chr4:179131-68938153	12495	68819023	3	rs7686948	rs7687396	625.133	0	UCHL1
chr12:131894274-133778796	308	1884523	1	rs10848373	rs7975069	29.931	0	ULK1
chr12:131564183-133161346	306	1597164	1	rs2141189	rs11208	31.414	0	ULK1
chr12:112610714-133708729	5366	21098016	3	rs11066188	rs11147249	695.45	0	ULK1
chr12:132378017-133778796	190	1400780	1	rs11246867	rs7975069	39.951	0	ULK1
chr12:50855195-133778796	17748	82923602	3	rs4351895	rs7975069	159.589	0	ULK1
chr16:176743-50013067	8328	49837225	3	rs2562164	rs12597023	174.392	0	USP7
chr19:266034-18061509	3100	17795476	3	rs2312724	rs7250332	19.51	0	VAV1
chr19:6812891-7000401	66	187511	3	rs2174759	rs11665875	138.272	0	VAV1
chr19:282246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	cnv0009486	100.582	0	VAV1
chr10:7188484-134205354	26672	127016871	1	rs1877295	rs3923858	50.772	0	VCL
chr10:58385643-124973104	13625	66587462	1	rs7920235	rs17663304	36.18	0	VCL
chr10:57671424-133348223	16243	75677800	1	rs11305106	rs4301710	37.114	0	VCL
chr10:55492162-117205017	13465	61712856	1	rs6481032	rs1933664	62.56	0	VCL
chr10:53602190-135522754	19167	81920565	3	rs12247820	rs10909028	139.373	0	VCL
chr5:44830796-171803310	16642	87072515	1	rs300657	rs10042462	42.208	0	VDAC1
chr5:57343495-171803310	21883	114559816	1	rs10940593	rs10042462	61.169	0	VDAC1
chr5:98442871-150317237	9828	51874367	1	rs1447379	rs7710790	38.687	0	VDAC1
chr5:8872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs16071993	179.394	0	VDAC1
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1587972	207.852	0	VHL
chr10:7188484-134205354	26672	127016871	1	rs1877295	rs3923858	50.772	0	VIM
chr10:734229-69155636	14859	68421408	3	rs1769236	rs2394375	72.104	0	VIM
chr10:88874-53366180	12853	53277307	3	cnv0015449	rs16998465	319.021	0	VIM
chr3:13878889-149737330	24729	135858442	1	rs12634112	rs2007869	55.663	0	VIPR1

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr3:33409611-170735099	23775	137325489	1	rs3915062	rs11924032	26.867	0	VIPR1
chr3:179527-114630641	23879	114451115	3	rs4684741	rs1567972	207.852	0	VIPR1
chr17:21685812-67308196	12365	45622385	1	rs34864328	rs17686852	50.018	0	VTN
chr17:26648492-58955084	5831	32306593	3	rs1381512	rs8068776	15.642	0	VTN
chr19:31569338-53780966	3788	22211629	1	rs2867544	rs10407424	33.9	0	WDR62
chr19:288246-59110628	11009	58822383	3	rs10409452	rs10309466	100.582	0	WDR62
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945015	36.446	0	WDR91
chr7:78621315-155831817	13678	77210503	3	rs1006818	rs6969015	123.319	0	WDR91
chr7:8872727-456383359	27773	147510633	1	rs917038	rs678717	32.336	0	WDR91
chr7:134696740-135170448	89	473709	1	rs4329203	rs2696888	28.6	0	WDR91
chr7:120061880-143606234	4616	23544355	3	rs12531689	rs10247493	18.96	0	WDR91
chr5:84830796-171903310	16642	87072535	1	rs300657	rs10042482	42.208	0	WWC1
chr5:161172541-179954615	4271	18782075	3	rs4921415	rs10059433	6.291	0	WWC1
chr5:57343495-171903310	21683	114559816	1	rs10940593	rs10042482	61.169	0	WWC1
chr5:4872310-180709915	35876	175837606	3	rs816467	rs10071993	179.394	0	WWC1
chr20:13712393-55093901	8218	41381509	1	rs6033810	rs6999	41.237	0	YWHAB
chr20:7869025-62424661	11941	54555637	3	rs2294306	rs6030652	9.732	0	YWHAB
chr20:4591715-58420336	11753	53828622	1	rs6139494	rs1416588	40.922	0	YWHAB
chr20:236402-54845796	12646	34608995	3	rs448294	rs8064362	286.151	0	YWHAB
chr17:108420-26610769	5548	26502350	3	rs12452527	rs658591	82.699	0	YWHAE
chr7:11855636-156148608	26852	144292973	1	rs6947930	rs6945015	36.446	0	YWHAG
chr7:8872727-456383359	27773	147510633	1	rs917038	rs678717	32.336	0	YWHAG
chr7:8794418-119068130	23484	110273713	1	rs2189621	rs6977904	70.867	0	YWHAG
chr7:60392-84158180	19095	84097789	3	rs12670102	rs2735048	208.306	0	YWHAG
chr2:18856-41135833	9721	41117978	3	rs11901199	rs10187704	191.638	0	YWHAQ
chr8:30757798-142759969	20699	111993172	1	rs10101203	rs6421025	34.223	0	YWHAZ
chr8:60424884-145286483	17030	84861600	3	rs1401422	rs9720889	8.858	0	YWHAZ

Chr:Start-Stop(hg19)	NumSNP	Longitud	Estado, CN	StartSNP	EndSNP	Confianza	Distancia del Gen	Gen mGluR
chr8:23218101-146274708	23020	123056608	1	rs7010362	rs7822726	38.828	0	YWHAZ
chr8:76354446-113652365	6767	37297920	1	rs830783	rs16883889	127.023	0	YWHAZ
chr8:66822030-144791126	16557	77969097	3	rs6472235	rs10100354	251.068	0	YWHAZ
chr2:12056323-227979775	39094	215923453	1	rs966301	rs1922020	31.384	0	ZAP70
chr2:34870277-241929621	37755	207059345	3	rs13422005	rs10205276	46.946	0	ZAP70
chr2:38101137-241482099	36812	203380963	1	rs679321	rs7576043	52.099	0	ZAP70
chr2:77041264-194763754	21140	117722491	1	rs2102827	rs16835406	94.091	0	ZAP70
chr2:83383702-175194550	16291	91810849	3	rs12469609	rs11891208	154.4	0	ZAP70
chr18:25388300-75954881	11539	50566582	1	rs11083228	rs1876021	39.235	0	ZNF24
chr18:1583633-58142042	11490	56558410	3	rs9945988	rs1560399	3.736	0	ZNF24
chr18:32722154-33260373	96	538220	3	rs13512	rs508284	245.257	0	ZNF24
chr18:26550830-53713914	8241	37163085	1	rs16945738	rs2715304	17.922	0	ZNF24
chr18:26162481-57193217	9255	41030737	1	rs12458903	rs9961907	31.327	0	ZNF24
chr18:30929223-44720664	2910	13791442	3	rs10775453	rs9304343	535.348	0	ZNF24

REIVINDICACIONES

1. Fasoracetam para su uso en un procedimiento de tratamiento del trastorno de ansiedad en un sujeto, que comprende administrar una cantidad eficaz de fasoracetam, en donde el fasoracetam se administra a una dosis de 50-400 mg, 100-400 mg o 200-400 mg, y en el que la dosis se administra una, dos o tres veces al día.
2. Fasoracetam para el uso de la reivindicación 1, en donde el sujeto tiene al menos una alteración genética en un gen de la red mGluR.
3. Fasoracetam para el uso de la reivindicación 2, en donde la alteración genética es una variación en el número de copias (CNV) o una variación de nucleótido único (SNV).
4. Fasoracetam para el uso de la reivindicación 3, en donde la alteración genética es una CNV.
5. Fasoracetam para el uso de la reivindicación 4, en donde la CNV es una duplicación o delección.
6. Fasoracetam para el uso de una cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde fasoracetam es fasoracetam monohidrato (NS-105 o NFC-1).
7. Fasoracetam para el uso de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en donde el fasoracetam se administra a una dosis de 200-400 mg, tal como 200 mg, 300 mg o 400 mg y en donde la dosis se administra dos veces al día.
8. Fasoracetam para el uso de una cualquiera de las reivindicaciones 1-7, en donde el trastorno de ansiedad es uno o -más de trastorno de ansiedad generalizada, fobia, trastorno de ansiedad social, fobia social, trastorno de pánico, ataque de pánico, trastornos de estrés postraumático, trastorno de ansiedad por separación, mutismo selectivo, agorafobia o un trastorno de ansiedad inducido por una sustancia/medicación o debido a otra condición médica.
9. Fasoracetam para el uso de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en donde el sujeto es un sujeto pediátrico o adolescente.
10. Fasoracetam para el uso de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en donde el sujeto es un adulto.
11. Fasoracetam para el uso de cualquiera de las reivindicaciones 1-10, en donde fasoracetam se administra en combinación con al menos uno de los siguientes:
 - (i) estimulación del nervio vago, estimulación magnética transcraneal repetitiva, terapia magnética anticonvulsiva o estimulación cerebral profunda; o
 - (ii) un agente ansiolítico.
12. Fasoracetam para el uso de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en donde el sujeto tiene trastorno de ansiedad así como uno o más de trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), trastorno negativista desafiante (TOD), trastorno de conducta, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, conductas disruptivas, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión.
13. Fasoracetam para el uso de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en donde el sujeto no tiene ninguno de los trastornos por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), trastorno negativista desafiante (TOD), trastorno de conducta, síndrome de Tourette, fobia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC), dificultad para controlar la ira, conductas disruptivas, dermatilomanía, un trastorno del desarrollo, un trastorno del estado de ánimo, un trastorno del movimiento o depresión.
14. Fasoracetam para el uso de cualquiera de las reivindicaciones 1-13, en donde los síntomas de miedo, síntomas de ansiedad, ataques de pánico, comportamiento disruptivo, falta de atención, hiperactividad, impulsividad, o una combinación de los mismos se reducen en el sujeto.

Enfermedad	Número de muestras de pacientes	Número de muestras de pacientes completamente genotipadas
Ansiedad	1708	925
Depresión	164	95
TND	262	150
Fobias	93	55

Fig. 1

Gen de nivel 1	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange +500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
ACAT1	chr11:10799225-7-108018891	chr11:107492257-108518891	chr11:107497467-107523485	rs7925970	kgp3957860
ACCN1	chr17:31340105-32483825	chr17:30840105-32983825	chr17:28364218-29507938	rs2519865	kgp10854156
ACTR2	chr2:65454828-65498390	chr2:64954828-65998390	chr2:65308405-65351891	rs1477043	kgp4266233
ADCY1	chr7:45614124-45762714	chr7:45114124-46262714	chr7:45580649-45729239	rs2289367	kgp13398740
ADRBK1	chr11:67033904-67054029	chr11:66533904-67554029	chr11:66790480-66810605	kgp7862175	kgp2126040
ALDOA	chr16:30064410-30081741	chr16:29564410-30581741	chr16:29971972-29989236	kgp733881	kgp6386467,rs33997546
APP	chr21:27252860-27543446	chr21:26752860-28043446	chr21:26174731-26465003	rs7281883	kgp2004872
ARL15	chr5:53180613-53606403	chr5:52680613-54106403	chr5:53216370-53642160	kgp10474479	rs10058571
ATXN7L3	chr17:42269172-42275529	chr17:41769172-42775529	chr17:39624698-39631055	rs11650560	rs6503398
BDKRB2	chr14:96671134-96710666	chr14:96171134-97210666	chr14:95740887-95780419	kgp19731302	kgp1905230
CA8	chr8:61101422-61193954	chr8:60601422-61693954	chr8:61263976-61356508	kgp9568230	kgp1623935
CACNA1B	chr9:140772240-141019076	chr9:140272240-141519076	chr9:139892061-140136452	kgp18327422	kgp12374930
CACYBP	chr1:174968570-174981163	chr1:174468570-175481163	chr1:173235193-173247786	rs1013769	kgp15391194
CALM1	chr14:90863326-90874619	chr14:90363326-91374619	chr14:89933125-89944363	kgp828819	kgp22766175
CHRM3	chr1:239549864-240049896	chr1:239049864-240549896	chr1:237616487-238116519	kgp1999037	rs1537850
CIC	chr19:42788816-42799949	chr19:42288816-43299949	chr19:47480656-47491789	kgp21495548	kgp22794755
CNP	chr17:40118758-40129754	chr17:39618758-40629754	chr17:37372284-37383280	kgp4988562	kgp1573374

Fig. 2-1

Gen de nivel 1	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange +500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
CNTN4	chr3:2140549-3099645	chr3:1640549-3599645	chr3:2117246-3074645	kgp7465125	kgp11488181,rs9811783
CRHR1	chr17:954314-1170453	chr17:454314-1670453	chr17:4121744-8-41268973	kgp12243700	kgp2967880
CTNNA2	chr2:79412356-80875988	chr2:78912356-81375988	chr2:79265864-80729416	kgp2692843	kgp6161954
DISC1	chr1:23166439-8-232177019	chr1:23116439-8-232677019	chr1:22982918-3-230243641	kgp15830047	kgp10247084
DPP6	chr7:15358441-8-154685995	chr7:15308441-8-155185995	chr7:15321535-1-154316928	rs1822707	rs7781545
DYNLL1	chr12:1209076-59-120936298	chr12:1204076-59-121436298	chr12:1193920-42-119420681	rs2393569	rs1169303
FPR1	chr19:5224902-2-52255150	chr19:5174902-2-52755150	chr19:5694083-7-56946962	rs11084062	kgp21351572
GAPDH	chr12:6643656-6647536	chr12:6143656-7147536	chr12:6513917-6517797	kgp12277967	kgp3951989
GNA15	chr19:3136190-3163766	chr19:2636190-3663766	chr19:3087190-3114766	kgp9441497	rs8109485
GNAI2	chr3:50263723-50296786	chr3:49763723-50796786	chr3:50238727-50271790	rs1049256	kgp1163947
GNAO1	chr16:5622525-0-56391356	chr16:5572525-0-56891356	chr16:5478275-1-54948857	rs36013	kgp16402238
GNAQ	chr9:80335190-80646219	chr9:79835190-81146219	chr9:79525010-79836012	rs3802497	kgp478959
GRIK1	chr21:3090925-3-31312282	chr21:3040925-3-31812282	chr21:2983112-4-30234153	kgp6759057	kgp13183414
GRIK3	chr1:37261127-37499844	chr1:36761127-37999844	chr1:37033714-37272431	kgp15160339	kgp6185747
GRM1	chr6:14634878-1-146758731	chr6:14584878-1-147258731	chr6:14639047-4-146800424	kgp17333275	rs17076442
GRM3	chr7:86273229-86494192	chr7:85773229-86994192	chr7:86111165-86332128	rs7809507	rs6950721
GRM5	chr11:8823774-3-88796816	chr11:8773774-3-89296816	chr11:8788100-5-88436464	kgp11022062	rs7123374
GRM7	chr3:6902801-7783218	chr3:6402801-8283218	chr3:6877926-7758217	rs17288121	kgp10770379
GRM8	chr7:12607865-1-126893147	chr7:12557865-1-127393147	chr7:12586588-7-126680383	rs11767202	kgp13721602

Fig. 2-2

Gen de nivel 1	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange +500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
GSN	chr9:12396376-124095120	chr9:12346376-124595120	chr9:12300358-1-123134941	rs10984984	kgp10246924
HOMER1	chr5:78669785-78809700	chr5:78169785-79309700	chr5:78705541-78845456	kgp22480767	rs2438612
HTR2A	chr13:4740751-2-47471169	chr13:4690751-2-47971169	chr13:4630551-3-46368995	rs4942513	rs2185411
LARP7	chr4:11355811-9-113578742	chr4:11305811-9-114078742	chr4:11377756-8-113798191	kgp20778198	rs10516593
MAPK1	chr22:2211394-6-22221970	chr22:2161394-6-22721970	chr22:2044394-6-20551970	rs2019503	rs5758017
MTHFD1	chr14:6485475-8-64926725	chr14:6435475-8-65426725	chr14:6392484-5-63996474	kgp8236539	kgp19721535
MX1	chr21:4279251-9-42831141	chr21:4229251-9-43331141	chr21:4171431-1-41753008	rs7280789	kgp9356591
NARG1	chr4:14022267-5-140311935	chr4:13972267-5-140811935	chr4:14044212-5-140531385	kgp951257	kgp22761518
NEGR1	chr1:71868624-72748405	chr1:71368624-73248405	chr1:71641212-72520993	kgp15840593	kgp15187386
NLN	chr5:65018022-65125111	chr5:64518022-65625111	chr5:65053840-65155145	kgp8540617	kgp6780911
NMI	chr2:15212698-1-152146430	chr2:15162698-1-152646430	chr2:15183522-7-151854676	rs9789673	rs4303715
PCBP3	chr21:4706368-2-47355618	chr21:4656368-2-47855618	chr21:4588811-0-46180046	rs13047590	rs17371795
PDE1C	chr7:31792631-32338383	chr7:31292631-32838383	chr7:31759156-32305466	rs960434	rs10264489
PPP2R1A	chr19:5269305-4-52729678	chr19:5219305-4-53229678	chr19:5738504-5-57421483	kgp3827878	kgp21490256
PRPSAP1	chr17:7430686-7-74350279	chr17:7380686-7-74850279	chr17:7181860-9-71861526	kgp13936725	kgp5222426
PSMD11	chr17:3077150-1-30808042	chr17:3027150-1-31308042	chr17:2779561-4-27832155	kgp12010810	rs8065019
PSMD13	chr11:236807-252984	chr11:1-752984	chr11:226807-242984	kgp9815230	kgp7252222
PXN	chr12:1206482-41-120703574	chr12:1201482-41-121203574	chr12:1191326-32-119187946	kgp9790305	kgp10851563
QRICH2	chr17:7427012-9-74303761	chr17:7377012-9-74803761	chr17:7178172-4-71815356	kgp9494493	kgp13978344
RANBP1	chr22:2010502-3-20114706	chr22:1960502-3-20614706	chr22:1848502-3-18494704	kgp15081773	kgp240898
RAP2A	chr13:9808647-4-98120252	chr13:9758647-4-98620252	chr13:9688447-6-96918245	kgp1964422	kgp12456635

Fig. 2-3

Gen de nivel 1	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange +500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
RCC1	chr1:28832454-28865708	chr1:28332454-29365708	chr1:28717331-28738194	kgp4972332	kgp10549261
RGS12	chr4:3315873-3441640	chr4:2815873-3941640	chr4:3285671-3411438	kgp6603457	kgp12100218
RIF1	chr2:15226639-6-152333860	chr2:15176639-6-152833860	chr2:15197464-5-152040665	rs13010870	kgp14366130
RUVBL2	chr19:4949715-5-49519182	chr19:4899715-5-50019182	chr19:5418896-7-54210994	kgp2866116	rs6509434
RYR1	chr19:3892433-9-39078204	chr19:3842433-9-39578204	chr19:4361617-9-43770044	kgp21463042	kgp10827233
RYR2	chr1:23720570-1-237997288	chr1:23670570-1-238497288	chr1:23527232-4-236063911	kgp15265824	kgp855991
SDC3	chr1:31342312-31381480	chr1:30842312-31881480	chr1:31114899-31154067	kgp3545961	rs1039630
SELE	chr1:16969178-0-169703220	chr1:16919178-0-170203220	chr1:16795840-4-167969844	kgp11738441	kgp5736867
SERPINB9	chr6:2887503-2903545	chr6:2387503-3403545	chr6:2832502-2848506	rs4959652	kgp9198993
SETD4	chr21:3741598-1-37451687	chr21:3691598-1-37951687	chr21:3633785-1-36373557	rs8131794	kgp10193814
SGTB	chr5:64961754-65017941	chr5:64461754-65517941	chr5:64997510-65053697	rs2367239	rs253229
SHANK1	chr19:5116508-3-51220195	chr19:5066508-3-51720195	chr19:5585689-5-55912007	kgp8880890	kgp5265049
SLC7A10	chr19:3369956-9-33716756	chr19:3319956-9-34216756	chr19:3839141-0-38408548	kgp3880561	kgp21532613
SORD	chr15:4531530-1-45367287	chr15:4481530-1-45867287	chr15:4310263-2-43154331	rs3752691	rs17627219
STRAP	chr12:1603528-7-16056410	chr12:1553528-7-16556410	chr12:1592655-4-15947677	kgp9763258	kgp18858589
TK1	chr17:7617015-9-76183285	chr17:7567015-9-76683285	chr17:7368175-4-73694880	kgp13960604	kgp4569268
TNIK	chr3:17078029-1-171178197	chr3:17028029-1-171678197	chr3:17226436-3-172650546	kgp17660929	kgp3100328
USP24	chr1:55532031-55681039	chr1:55032031-56181039	chr1:55304619-55453350	kgp3052862	kgp5594096
VHL	chr3:10183318-10195354	chr3:9683318-10695354	chr3:10158318-10168746	kgp6652387	rs9942062

Fig. 2-4

Gen de nivel 2	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange + 500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
ACAT2	chr6:160182988-160200087	chr6:159682988-160700087	chr12:51783540-51804590	kgp17016252	rs3119312
ACCN2	chr12:50451486-50477394	chr12:49951486-50977394	chr12:48737753-48763661	kgp6083801	kgp2326833
ACP1	chr2:264868-278282	chr2:1-778282	chr2:254871-268282	kgp14878812	kgp6217001
ACTB	chr7:5566778-5570232	chr7:5066778-6070232	chr7:5533304-5536758	kgp10503129	rs17136342
ADA	chr20:43248162-43280376	chr20:42748162-43780376	chr20:42681576-42713790	kgp505723	rs2207199
ADD1	chr4:2845583-2931802	chr4:2345583-3431802	chr4:2815381-2901587	kgp5601859	kgp5383382
ADD2	chr2:70834749-70995375	chr2:70334749-71495375	chr2:70688257-70848837	kgp14188216	kgp4077094
ADORA1	chr1:203096835-203136533	chr1:202596835-203636533	chr1:201363458-201403156	rs16850143	rs12568960
ADRA1B	chr5:159343739-159400017	chr5:158843739-159900017	chr5:159276317-159332595	rs17056747	kgp2774549
ADRA2A	chr10:11283678-9-112840662	chr10:112336789-113340662	chr10:11282691-0-112830560	kgp3219023	rs10787379
ADRA2C	chr4:3768295-3770253	chr4:3268295-4270253	chr4:3737872-3740016	kgp21189210	kgp21320659
ADRB2	chr5:148206155-148208197	chr5:147706155-148708197	chr5:148186348-148188381	kgp6738042	rs352336
ANXA2	chr15:60639349-60690185	chr15:60139349-61190185	chr15:58426641-58477477	kgp19904124	kgp1248561
APTX	chr9:32972603-33001639	chr9:32472603-33501639	chr9:32962607-33015110	kgp8123814	kgp22778750
AQP1	chr7:30893009-30965131	chr7:30393009-31465131	chr7:30917992-30931656	kgp13347683	rs11983505
ARHGAP24	chr4:86396283-86923823	chr4:85896283-87423823	chr4:86615307-87142847	kgp12192788	kgp20991115
ARRB1	chr11:74971165-75062875	chr11:74471165-75562875	chr11:74654129-74740521	kgp13077708	kgp12867051
ARRB2	chr17:4613788-4624795	chr17:4113788-5124795	chr17:4560537-4571544	kgp10630047	rs2304905

Fig. 3-1

Gen de nivel 2	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange + 500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
BDKRB1	chr14:96722546-96731100	chr14:96222546-97231100	chr14:95792311-95800853	rs10146784	kgp10194056
BTBD2	chr19:1985446-2015702	chr19:1485446-2515702	chr19:1936446-1966702	kgp9698924	rs12985186
BTG2	chr1:203274663-203278729	chr1:202774663-203778729	chr1:201541286-201545352	kgp11073362	kgp22834576
C17orf44	chr17:8123966-8127361	chr17:7623966-8627361	chr17:8064691-8068086	kgp14083005	kgp8066962
C1orf116	chr1:207191865-207206101	chr1:206691865-207706101	chr1:205258488-205272724	kgp15208593	rs12094477
C7orf25	chr7:42948871-42971805	chr7:42448871-43471805	chr7:42915396-42938330	kgp13766903	kgp8523923
CALB2	chr16:71392615-71424342	chr16:70892615-71924342	chr16:69950126-69981843	rs1774414	kgp16319275
CALM2	chr2:47387220-47403740	chr2:46887220-47903740	chr2:47146583-47257154	kgp12094177	kgp4237241
CALM3	chr14:90863326-90874619	chr14:90363326-91374619	chr19:51796351-51805879	kgp828819	kgp22766175
CAMK1	chr3:9799028-9811668	chr3:9299028-10311668	chr3:9774030-9786661	kgp4340327	kgp1318661
CAMK2B	chr7:44256748-44365230	chr7:43756748-44865230	chr7:44223273-44331749	rs10245456	kgp10338229
CAMK4	chr5:110559946-110820748	chr5:110059946-111320748	chr5:110587980-110848647	kgp11981357	kgp22673631
CCNB1	chr5:68462836-68474070	chr5:67962836-68974070	chr5:68498668-68509826	kgp5100830	rs28529133
CDC42	chr1:22379119-22419436	chr1:21879119-22919436	chr1:22251706-22292023	kgp15282552	rs209696
CENTG1	chr12:58118076-58135944	chr12:57618076-58635944	chr12:56404343-56422211	kgp22774357	rs12825103
CHGB	chr20:5891973-5906005	chr20:5391973-6406005	chr20:5840167-5854003	kgp19217529	kgp5406173
CHP	chr15:41523436-41574083	chr15:41023436-42074083	chr15:39310728-39361375	kgp9389002	kgp10815429
CHRM2	chr7:136553398-136701771	chr7:136053398-137201771	chr7:136203938-136352311	rs2882248	kgp11051162
CMPK	chr2:6988440-7005950	chr2:6488440-7505950	chr2:6905891-6923401	rs16865056	kgp6717309
CNR1	chr6:88849584-88875767	chr6:88349584-89375767	chr6:88910155-88932281	kgp11366911	kgp5424340

Fig. 3-2

Gen de nivel 2	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange + 500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
COPB2	chr3:139076432-139108522	chr3:138576432-139608522	chr3:140559122-140591212	kgp17652827	rs2554152
CYCS	chr7:25158269-25164980	chr7:24658269-25664980	chr7:25124799-25131480	kgp22782658	kgp9259047
DCN	chr12:91539034-91576806	chr12:91039034-92076806	chr12:90063165-90100937	rs11105720	rs1602946
DHCR7	chr11:71145456-71159477	chr11:70645456-71659477	chr11:70823104-70837125	rs2016495	kgp4157665
DLST	chr14:75348593-75370450	chr14:74848593-75870450	chr14:74418371-74440198	kgp6099186	rs11621369
DRD2	chr11:11328031-6-113346001	chr11:112780316-113846001	chr11:11278552-6-112851211	kgp12732525	rs1062613
DRD3	chr3:113847556-113918254	chr3:113347556-114418254	chr3:115330246-115400944	kgp18078164	kgp7361746
DSTN	chr20:17550598-17588652	chr20:17050598-18088652	chr20:17498598-17536652	kgp19350858	rs1581925
ECHS1	chr10:13517598-6-135186908	chr10:134675986-135686908	chr10:13502597-9-135036898	kgp21664075	kgp22837031
EGFR	chr7:55086724-55275031	chr7:54586724-55775031	chr7:55054218-55242525	kgp12053718	kgp3314724
EIF3S3	chr8:117657055-117768062	chr8:117157055-118268062	chr8:117726236-117837243	kgp10576753	rs1793723
ERBB2	chr17:37844392-37884915	chr17:37344392-38384915	chr17:35097918-35138441	kgp11528115	kgp670921
F2R	chr5:76011867-76031595	chr5:75511867-76531595	chr5:76047623-76067351	kgp22518836	kgp1549629
F2RL2	chr5:75911306-75919240	chr5:75411306-76419240	chr5:75947062-75954996	kgp10188048	kgp8041699
F2RL3	chr19:16999825-17002830	chr19:16499825-17502830	chr19:16860825-16863830	kgp9756004	kgp12567834
F3	chr1:94994731-95007413	chr1:94494731-95507413	chr1:94767460-94779903	kgp22732356	kgp5203715
FKBP3	chr14:45584801-45604009	chr14:45084801-46104009	chr14:44654858-44674272	kgp8973198	kgp19724486
F5CN1	chr7:5632435-5646287	chr7:5132435-6146287	chr7:5598979-5612812	kgp11535801	kgp22733484
FURIN	chr15:91411884-91426687	chr15:90911884-91926687	chr15:89212888-89227691	kgp19755110	kgp7570879
FYN	chr6:111981534-112194655	chr6:111481534-112694655	chr6:112089177-112301320	kgp9553033	kgp10843976

Fig. 3-3

Gen de nivel 2	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange + 500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
GLP1R	chr6:39016556-39055520	chr6:38516556-39555520	chr6:39124534-39163498	kgp11427391	kgp8067157
GLP2R	chr17:9729380-9793022	chr17:9229380-10293022	chr17:9670105-9733747	kgp13857921	kgp14095302
GNAI1	chr7:79764139-79848725	chr7:79264139-80348725	chr7:79602075-79686661	kgp3340161	kgp96572
GNAI3	chr1:110091185-110138452	chr1:109591185-110638452	chr1:109892708-109939975	rs28503409	kgp2138201
GNB2L1	chr5:180663927-180670906	chr5:180163927-181170906	chr5:180596533-180603512	kgp9825803	kgp22785368
GOT1	chr10:101156626-101190530	chr10:100656626-101690530	chr10:101146617-101180336	kgp21656902	kgp21815940
GP1BA	chr17:4835591-4838325	chr17:4335591-5338325	chr17:4776371-4779067	kgp13949132	kgp11186643
GPR26	chr10:125425870-125456913	chr10:124925870-125956913	chr10:125415860-125444113	kgp7582662	kgp21578542
GRB2	chr17:73314156-73401790	chr17:72814156-73901790	chr17:70825751-70913385	kgp13841089	kgp14035219
GRB7	chr17:37894161-37903538	chr17:37394161-38403538	chr17:35147712-35157064	kgp14102913	kgp13833584
GRIA1	chr5:152870083-153193429	chr5:152370083-153693429	chr5:152850276-153173622	rs1438937	rs10057369
GRM2	chr3:51741080-51752625	chr3:51241080-52252625	chr3:51716127-51727665	rs4367100	rs13060808
GRM4	chr6:33989627-34113869	chr6:33489627-34613869	chr6:34097605-34231377	kgp17076142	rs6909637
GRM6	chr5:178405329-178422124	chr5:177905329-178922124	chr5:178337935-178354730	rs603852	rs11249632
HBXIP	chr1:110943876-110950546	chr1:110443876-111450546	chr1:110745399-110752069	kgp8686658	rs1936942
HD	chr6:125596496-125623282	chr6:125096496-126123282	chr6:125638195-125664981	rs11154263	rs11967627
HNRPA3	chr2:178077422-178088685	chr2:177577422-178588685	chr2:177785668-177796931	kgp14203861	rs1344924
HOMER3	chr19:19017768-19045219	chr19:18517768-19545219	chr19:18901011-18912983	rs13344313	rs4808199
HRPT2	chr1:193091088-193223942	chr1:192591088-193723942	chr1:191357711-191490565	kgp2473538	kgp12065536
HSP90AB1	chr6:44214848-44221614	chr6:43714848-44721614	chr6:44322826-44329592	kgp5836209	kgp8706663

Fig. 3-4

Gen de nivel 2	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange + 500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
IL8RB	chr2:218989997-219001975	chr2:218489997-219501975	chr2:218598242-218710220	kgp22730583	rs1055816
IMPDH2	chr3:49061761-49066875	chr3:48561761-49566875	chr3:49036765-49041879	kgp22731595	kgp5626213
IQGAP2	chr5:75699148-76003957	chr5:75199148-76503957	chr5:75734904-76039713	kgp22490664	rs11739698
ITGB1	chr10:33189245-33247293	chr10:32689245-33747293	chr10:33229251-33287299	kgp12034252	rs11009395
ITGB7	chr12:53585106-53601000	chr12:53085106-54101000	chr12:51871373-51887267	kgp19011413	kgp3313746
ITPR1	chr3:4535031-4889524	chr3:4035031-5389524	chr3:4510033-4864286	kgp17889944	kgp1749057
KIAA0090	chr1:19544583-19578046	chr1:19044583-20078046	chr1:19417170-19450633	rs624761	rs1009631
KIAA1683	chr19:18367905-18385319	chr19:17867905-18885319	chr19:18228907-18246235	kgp6435620	rs10412356
LAMA4	chr6:112429133-112575828	chr6:111929133-113075828	chr6:112535826-112682521	kgp16962466	kgp17024247
LRP2BP	chr4:186285031-186300172	chr4:185785031-186800172	chr4:186522026-186537166	kgp7238414	rs9994907
LRRC59	chr17:48458593-48474914	chr17:47958593-48974914	chr17:45813597-45829831	kgp1609816	kgp13856216
LTA	chr6:2825414-2827639	chr6:2825414-2827639	chr6:2787675-2789683	kgp11675228	rs6912537
LYAR	chr4:4269428-4291896	chr4:3769428-4791896	chr4:4320337-4342744	kgp22780996	kgp7317116
LYN	chr8:56792385-56925006	chr8:56292385-57425006	chr8:56954939-57086494	kgp8836202	rs2670027
MAP4	chr3:47892179-48130769	chr3:47392179-48630769	chr3:47867188-48105715	kgp17741397	rs35623035
MAPT	chr17:43971747-44105699	chr17:43471747-44605699	chr17:41327543-41461546	kgp22730329	kgp13941400
MARK4	chr19:45754515-45808541	chr19:45254515-46308541	chr19:50446681-50500381	kgp10230030	kgp21456098
MC4R	chr18:58038563-58040001	chr18:57538563-58540001	chr18:56189543-56190981	kgp7049183	kgp1258536
MGC11082	chr18:3602998-3604385	chr18:3102998-4104385	chr18:3592998-3594385	kgp15965827	kgp12318627
MRPL14	chr6:44081372-44095191	chr6:43581372-44595191	chr6:44189349-44203169	kgp17035193	rs527322

Fig. 3-5

Gen de nivel 2	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange + 500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
MRPS16	chr10:75006445-75012451	chr10:74506445-75512451	chr10:74678606-74682457	kgp21628722	rs12243089
MTNR1A	chr4:187454808-187476537	chr4:186954808-187976537	chr4:187691802-187713531	rs12648771	rs4476657
MTNR1B	chr11:92702788-92715948	chr11:92202788-93215948	chr11:92342436-92355596	kgp10063029	rs2658801
MYC	chr8:128748314-128753680	chr8:128248314-129253680	chr8:128817497-128822855	kgp3177285	kgp1944877
MYO6	chr6:76458908-76629254	chr6:75958908-77129254	chr6:76515628-76685974	kgp17262775	kgp17183304
NANS	chr9:100818958-100845365	chr9:100318958-101345365	chr9:99847709-99885178	rs10817759	rs2778908
NCK1	chr3:136581049-136667968	chr3:136081049-137167968	chr3:138063762-138150658	kgp117446	kgp10600232
NFKBIA	chr14:35870715-35873960	chr14:35370715-36373960	chr14:34940466-34943711	kgp19552677	kgp19707730
NPY2R	chr4:156129780-156138228	chr4:155629780-156638228	chr4:156349230-156357678	kgp3956236	kgp20850236
NUDC	chr1:27248223-27272887	chr1:26748223-27772887	chr1:27120810-27145474	rs11247955	kgp15594139
OPRD1	chr1:29138653-29190208	chr1:28638653-29690208	chr1:29011240-29062795	kgp9104521	kgp15855740
PAFAH1B3	chr19:42801184-42806952	chr19:42301184-43306952	chr19:47493024-47498563	kgp21540635	kgp22735078
PCBP1	chr2:70314584-70316334	chr2:69814584-70816334	chr2:70168204-70169836	kgp14596264	kgp6568959
PCDHA4	chr5:140186671-140391929	chr5:139686671-140891929	chr5:140166855-140372115	kgp6468526	kgp10727572
PCID1	chr11:32605313-32624037	chr11:32105313-33124037	chr11:32561889-32580613	kgp13035948	rs10836023
PCMT1	chr6:150070830-150132557	chr6:149570830-150632557	chr6:150112657-150174249	kgp17277449	kgp10169289
PDCD5	chr19:33072093-33078358	chr19:32572093-33578358	chr19:37763943-37770169	kgp21531284	rs7259333
PDE1B	chr12:54943176-54973023	chr12:54443176-55473023	chr12:53229670-53259290	kgp18962385	rs11171250
PDE6G	chr17:79617488-79623607	chr17:79117488-80123607	chr17:77227893-77234038	kgp317116	kgp13898509
PGM1	chr1:64058946-64125916	chr1:63558946-64625916	chr1:63831534-63898505	kgp175729	kgp15416792

Fig. 3-6

Gen de nivel 2	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange + 500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
PHKB	chr16:47495209-47735434	chr16:46995209-48235434	chr16:46052710-46292935	kgp8481371	rs16945930
PHKG2	chr16:30759619-30772497	chr16:30259619-31272497	chr16:30667237-30676183	kgp16316196	kgp22773724
PICK1	chr22:38453261-38471708	chr22:37953261-38971708	chr22:36783207-36801654	kgp5170623	kgp1759680
PIK3CA	chr3:178866310-178952497	chr3:178366310-179452497	chr3:180349004-180435191	rs7615444	rs1025864
PIK3R1	chr5:67511583-67597649	chr5:67011583-68097649	chr5:67547359-67633405	kgp7844449	rs7737296
PLA2G7	chr6:46672052-46703430	chr6:46172052-47203430	chr6:46780011-46811110	kgp4678268	kgp9155835
PLCB1	chr20:8113295-8865547	chr20:7613295-9365547	chr20:8061295-8813547	kgp19226483	rs2076234
PLCB3	chr11:64018994-64036924	chr11:63518994-64536924	chr11:63775697-63793195	kgp9427286	rs484886
PLCG2	chr16:81812898-81991899	chr16:81312898-82491899	chr16:80370430-80549400	kgp4622733	kgp3230988
PPIH	chr1:43124047-43142429	chr1:42624047-43642429	chr1:42896634-42915016	kgp1870818	rs11210802
PRDX1	chr1:45976706-45988562	chr1:45476706-46488562	chr1:45749293-45760196	rs3806405	kgp15560310
PRKCA	chr17:64298925-64806862	chr17:63798925-65306862	chr17:61729387-62237324	kgp13847618	kgp13994829
PRLHR	chr10:12035291-5-120355160	chr10:119852915-120855160	chr10:12034290-5-120345150	rs853584	kgp21690663
PRMT1	chr19:50180408-50191707	chr19:49680408-50691707	chr19:54872307-54883516	kgp1460116	kgp5315133
PSAT1	chr9:80912058-80945009	chr9:80412058-81445009	chr9:80101878-80134829	kgp2581728	kgp9769053
PSEN1	chr14:73603142-73690399	chr14:73103142-74190399	chr14:72672931-72756862	kgp8405661	kgp19611371
PSMA1	chr11:14526421-14665180	chr11:14026421-15165180	chr11:14482997-14621739	kgp12643195	kgp13010596
PSMC1	chr14:90722893-90738966	chr14:90222893-91238966	chr14:89792646-89808719	rs10140098	kgp19595798
PSMD1	chr2:231921577-232037540	chr2:231421577-232537540	chr2:231629852-231745717	rs1678155	kgp11602861
PSMD6	chr3:63996230-64009658	chr3:63496230-64509658	chr3:63971270-63984698	kgp9706776	kgp17718198

Fig. 3-7

Gen de nivel 2	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange + 500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
PSME1	chr14:24605377-24608176	chr14:24105377-25108176	chr14:23675217-23678016	kgp11494860	kgp2234181
PTHR2	chr2:209353736-209704818	chr2:208853736-210204818	chr2:209061981-209413063	kgp14652386	rs1020407
PYGL	chr14:51371934-51411248	chr14:50871934-51911248	chr14:50441686-50480984	kgp10991856	rs7146882
PYGM	chr11:64513860-64528187	chr11:64013860-65028187	chr11:64270436-64284763	kgp12876954	rs675671
RAB2	chr8:61429469-61536203	chr8:60929469-62036203	chr8:61592023-61698757	kgp7067636	rs3864667
RALA	chr7:39663151-39747723	chr7:39163151-40247723	chr7:39629686-39714242	kgp22733616	rs11768838
RCC2	chr1:17733250-17766250	chr1:17233250-18266250	chr1:17605865-17638807	kgp15535308	kgp7647703
RGS2	chr1:192778168-192781407	chr1:192278168-193281407	chr1:191044793-191048026	rs10921130	kgp11065785
RHOA	chr3:49396578-49449526	chr3:48896578-49949526	chr3:49371582-49424530	kgp11466037	rs868891
RPA2	chr1:28218048-28241236	chr1:27718048-28741236	chr1:28090635-28113823	rs12033326	kgp15705538
RPLP2	chr11:809935-812876	chr11:309935-1312876	chr11:799935-802876	kgp11473410	kgp7750669
RPN2	chr20:35807455-35870025	chr20:35307455-36370025	chr20:35240887-35303439	kgp9846122	kgp19260650
RPS14	chr5:149823791-149829319	chr5:149323791-150329319	chr5:149803984-149809512	kgp22444746	kgp22218062
RRM1	chr11:4137307-4223759	chr11:3637307-4723759	chr11:4072499-4116682	rs6578398	kgp4491491
S100A6	chr1:153507075-153508717	chr1:153007075-154008717	chr1:151773699-151775341	kgp15193014	rs10908627
SACS	chr13:23902964-24007841	chr13:23402964-24507841	chr13:22800964-22905841	kgp16818396	rs2765089
SARS	chr1:109756514-109780804	chr1:109256514-110280804	chr1:109558062-109582308	kgp5910329	rs1803687
SCTR	chr2:120197418-120282028	chr2:119697418-120782028	chr2:119913888-119998498	kgp12364473	kgp22762988
SET	chr9:131445933-131458675	chr9:130945933-131958675	chr9:130485754-130498496	kgp11282765	kgp18608937
SF3B14	chr2:24290453-24299314	chr2:23790453-24799314	chr2:24143957-24152818	kgp14521970	rs12474894

Fig. 3-8

Gen de nivel 2	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange + 500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
SHBG	chr17:7517381-7536700	chr17:7017381-8036700	chr17:7458106-7477395	kgp7760759	rs6503086
SIAH1	chr16:48390274-48482309	chr16:47890274-48982309	chr16:46947777-47039810	kgp4639784	kgp7644930
SLC2A1	chr1:43391045-43424847	chr1:42891045-43924847	chr1:43163632-43197434	kgp2036523	rs2782652
SLC6A3	chr5:1392904-1445543	chr5:892904-1945543	chr5:1445909-1498538	kgp22585075	kgp9690399
SNCA	chr4:90645249-90759447	chr4:90145249-91259447	chr4:90865727-90978470	kgp11552673	kgp8195783
SNRPB2	chr20:16710608-16722417	chr20:16210608-17222417	chr20:16658628-16670037	kgp19326624	kgp19208923
SOCS6	chr18:67956136-67997434	chr18:67456136-68497434	chr18:66107116-66148414	kgp10928836	rs4243325
SOCS7	chr17:36508006-36561846	chr17:36008006-37061846	chr17:33761530-33809545	rs12936144	rs4794796
SRC	chr20:35973087-36033821	chr20:35473087-36533821	chr20:35406501-35467235	kgp19359278	kgp9150551
STAU1	chr20:47729875-47805288	chr20:47229875-48305288	chr20:47163282-47238695	rs11905650	kgp19233876
STX12	chr1:28099693-28150963	chr1:27599693-28650963	chr1:27972280-28023550	kgp22731625	kgp15287949
SYK	chr9:93564011-93660842	chr9:93064011-94160842	chr9:92603890-92698304	kgp12394293	rs894962
TBCA	chr5:76986994-77072185	chr5:76486994-77572185	chr5:77022750-77107941	rs2928164	rs10059285
TBXA2R	chr19:3594503-3606831	chr19:3094503-4106831	chr19:3545503-3557658	kgp21472781	kgp1760692
TCP1	chr6:160199529-160210735	chr6:159699529-160710735	chr6:160119519-160130725	kgp16923201	kgp10518192
TEAD3	chr6:35441373-35464861	chr6:34941373-35964861	chr6:35549351-35572839	rs847861	kgp3339
TFAM	chr10:60145175-60155897	chr10:59645175-60655897	chr10:59815181-59825903	kgp9406331	kgp6514369
TGM2	chr20:36756863-36793700	chr20:36256863-37293700	chr20:36190277-36227114	rs6067098	kgp9992037
TJP1	chr15:29992356-30114706	chr15:29492356-30614706	chr15:27779648-27901998	kgp19895791	rs2604694
TLR10	chr4:38773859-38784611	chr4:38273859-39284611	chr4:38450646-38460984	kgp9612652	rs6531705

Fig. 3-9

Gen de nivel 2	GeneRange (hg19)	GeneRange +500kb(hg19)	GeneRange (hg18)	StartSNP (GeneRange + 500kb)	EndSNP (GeneRange +500kb)
TMEM4	chr12:56704213-56710128	chr12:56204213-57210128	chr12:54990480-54996395	kgp6718939	kgp6565807
TPI1	chr12:6976583-6980110	chr12:6476583-7480110	chr12:6846966-6850253	kgp3883976	kgp18849054
TRAF2	chr9:139776384-139821067	chr9:139276384-140321067	chr9:138896205-138940888	rs3812570	kgp9465784
TRMT112	chr11:64084164-64085033	chr11:63584164-64585033	chr11:63840740-63841609	kgp1242205	rs2957154
TUBA1	chr12:49521565-49525304	chr12:49021565-50025304	chr12:47807832-47811571	kgp4948752	kgp18737983
TUBA1A	chr12:49578582-49582861	chr12:49078582-50082861	chr12:47864849-47869128	kgp5373125	kgp1407179
TUBA1B	chr12:49521566-49525304	chr12:49021566-50025304	chr12:47807832-47866883	kgp4948752	kgp18737983
TUBA2	chr12:49578793-49580616	chr12:49078793-50080616	chr12:47865060-47866883	kgp18983720	kgp75177
TUBB	chr6:1981087-1986127	chr6:1981087-1986127	chr6:1935034-1940074	kgp17000846	kgp16908954
TUBG1	chr17:40761357-40767256	chr17:40261357-41267256	chr17:38015219-38020777	rs12600570	kgp3534380
TXN	chr9:113006091-113018920	chr9:112506091-113518920	chr9:112046130-112058599	kgp18601393	kgp652846
TXNDC4	chr9:102741463-102861330	chr9:102241463-103361330	chr9:101781284-101901151	kgp22740558	rs10989168
TXNL2	chr10:13193463-9-131977932	chr10:131434639-132477932	chr10:13182462-9-131867922	kgp21587397	rs2921907
TYMS	chr18:657603-673499	chr18:157603-1173499	chr18:647603-663499	kgp1671520	kgp5560925
UBQLN4	chr1:156005091-156023516	chr1:155505091-156523516	chr1:154271715-154290140	rs12746592	kgp204451
UCHL1	chr4:41258897-41270446	chr4:40758897-41770446	chr4:40953685-40965203	rs10029833	kgp21157719
VIPR1	chr3:42530790-42579065	chr3:42030790-43079065	chr3:42519120-42554064	rs794894	kgp10771397
YWHAQ	chr2:9724105-9771106	chr2:9224105-10271106	chr2:9641556-9688557	kgp7327726	rs1138729
ZAP70	chr2:98330030-98356323	chr2:97830030-98856323	chr2:97696462-97722755	kgp10723114	kgp14308801

Fig. 3-10

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
ABI3	chr17:47287588-47300587	chr17:46787588-47800587	chr17:44642587-44655586	rs7211412	kgp13987803
ACTA1	chr1:229566992-229569843	chr1:229066992-230069843	chr1:227633615-227636466	kgp706951	kgp9594907
ACTN2	chr1:236849769-236927558	chr1:236349769-237427558	chr1:234916392-234994181	kgp12139182	kgp9945691
ADCY5	chr3:123001142-123167392	chr3:122501142-123667392	chr3:124486088-124650082	kgp5729470	kgp18234294
ADCY8	chr8:131792546-132052835	chr8:131292546-132552835	chr8:131861728-132122017	rs11778881	kgp4563992
ADCYAP1R1	chr7:31092075-31151093	chr7:30592075-31651093	chr7:31058666-31112836	kgp6410265	kgp5976045
ADD3	chr10:111756107-111895323	chr10:111256107-112395323	chr10:111746097-111885313	kgp2922347	kgp21705322
AFAP1	chr4:7760439-7941653	chr4:7260439-8441653	chr4:7811339-7992553	kgp10066670	kgp2565038
AGTR1	chr3:148415657-148460790	chr3:147915657-148960790	chr3:149898347-149943480	kgp17969929	rs9827666
AHCYL1	chr1:110527386-110566364	chr1:110027386-111066364	chr1:110328830-110367887	kgp15280262	kgp8467474
AKAP12	chr6:151561133-151679694	chr6:151061133-152179694	chr6:151603201-151719602	kgp17415975	kgp17180004
AKAP13	chr15:85923870-86292586	chr15:85423870-86792586	chr15:83724874-84093590	rs11073778	kgp10945265
AKAP5	chr14:64932216-64941221	chr14:64432216-65441221	chr14:64001969-64010974	rs945029	rs4499147
AKAP9	chr7:91570188-91739987	chr7:91070188-92239987	chr7:91408127-91577925	kgp7513665	kgp8102448
AKR1C3	chr10:5005453-5149878	chr10:4505453-5649878	chr10:4995453-5139878	rs1679414	kgp8379007
AKT1	chr14:105235686-105262080	chr14:104735686-105762080	chr14:104306731-104333125	kgp10896929	kgp7260890
ANK2	chr4:113739238-114304896	chr4:113239238-114804896	chr4:113958687-114524345	kgp8454825	kgp10144793
ANKRD24	chr19:4183350-4224811	chr19:3683350-4724811	chr19:4134350-4175811	kgp3226366	rs7255543

Fig. 4-1

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
ANXA6	chr5:150480266-150537443	chr5:149980266-151037443	chr5:150460460-150517560	kgp22603058	rs11747938
ANXA7	chr10:75135188-75173841	chr10:74635188-75673841	chr10:74805194-74843847	kgp21588521	kgp5026768,rs2227568
APLP2	chr11:129939715-130014706	chr11:129439715-130514706	chr11:129445010-129519910	kgp22802171	rs7116475
AR	chrX:66763873-66950461	chrX:66263873-67450461	chrX:66680598-66860844	rs478505	kgp22776402
ARF1	chr1:228270360-228286913	chr1:227770360-228786913	chr1:226336983-226353536	kgp7035482	kgp5092378
ARF3	chr12:49329991-49351252	chr12:48829991-49851252	chr12:47616258-47637519	kgp9963537	kgp19162961
ARHGAP1	chr11:46698631-46722120	chr11:46198631-47222120	chr11:46655207-46678696	rs11038804	kgp12872953
ARHGEF1	chr19:42399421-42434296	chr19:41899421-42934296	chr19:47079106-47103444	kgp21546138	kgp9753873
ARL3	chr10:104433483-104474190	chr10:103933483-104974190	chr10:104423477-104464180	rs4919614	kgp2065500
ARL8B	chr3:5163929-5222601	chr3:4663929-5722601	chr3:5138929-5197601	kgp5083934	kgp17728482
ASCL2	chr11:2289727-2292182	chr11:1789727-2792182	chr11:2246303-2248758	kgp12845252	kgp7129584
ATF3	chr1:212738675-212794119	chr1:212238675-213294119	chr1:210805319-210860739	rs10863936	kgp12569686
ATN1	chr12:7033625-7053815	chr12:6533625-7553815	chr12:6903886-6924076	kgp18714644	kgp19128481
ATP1B1	chr1:169075946-169101960	chr1:168575946-169601960	chr1:167342570-167368584	rs10800363	kgp305361
ATP2B1	chr12:89981825-90049844	chr12:89481825-90549844	chr12:88505956-88573975	kgp4237218	kgp19117315
ATP2B2	chr3:10365706-10749716	chr3:9865706-11249716	chr3:10342743-10724716	kgp7774534	rs7625756
ATXN1	chr6:16299342-16761721	chr6:15799342-17261721	chr6:16407321-16869700	kgp2173519	rs6921352
ATXN3	chr14:92524895-92572965	chr14:92024895-93072965	chr14:91594648-91642718	kgp11986238	rs2146498
ATXN7	chr3:63850232-63989136	chr3:63350232-64489136	chr3:63825272-63964176	rs9311874	kgp797614
AVPR1A	chr12:63540215-63546590	chr12:63040215-64046590	chr12:61826482-61832857	rs952865	kgp3671976
B4GALT1	chr9:33110638-33167356	chr9:32610638-33667356	chr9:33100638-33157356	kgp18539535	kgp18370584

Fig. 4-2

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
BANK1	chr4:102341117-102995969	chr4:101841117-103495969	chr4:102560140-103214992	rs6851921	kgp20796561
BCAP31	chrX:152965946-152990201	chrX:152465946-153490201	chrX:152619145-152643081	rs6627302	kgp22764947
BCAR1	chr16:75262927-75301951	chr16:74762927-75801951	chr16:73820428-73859452	kgp7158675	kgp16367309
BCL2	chr18:60790578-60986657	chr18:60290578-61486657	chr18:58941558-59137637	rs435439	rs1720898
BMI1	chr10:22610138-22620414	chr10:22110138-23120414	chr10:22645304-22660192	kgp3019331	rs12775513
BMPR2	chr2:203241049-203432474	chr2:202741049-203932474	chr2:202949294-203140719	rs2072504	kgp3183288
BOC	chr3:112930411-113006305	chr3:112430411-113506305	chr3:114413101-114488995	kgp12164746	kgp3299668
BPGM	chr7:134331530-134364567	chr7:133831530-134864567	chr7:133982094-134015107	kgp13720725	kgp8542611
BRCA1	chr17:41196311-41322420	chr17:40696311-41822420	chr17:38449839-38530994	kgp1014784	kgp13921789
BRCA2	chr13:32889616-32973809	chr13:32389616-33473809	chr13:31787616-31871809	rs2146284	rs9596502
BRD7	chr16:50352928-50402845	chr16:49852928-50902845	chr16:48910441-48960330	kgp3843480	kgp6018549
BRF2	chr8:37701397-37707431	chr8:37201397-38207431	chr8:37820560-37826569	rs7818467	kgp22772561
BRMS1	chr11:66104803-66112582	chr11:65604803-66612582	chr11:65861379-65869158	kgp22746103	kgp12809093
BTX	chrX:100604434-100645770	chrX:100104434-101145770	chrX:100491097-100532426	kgp22759057	kgp22747202
C1orf128	chr1:24104887-24114722	chr1:23604887-24614722	chr1:23977474-23987309	kgp283495	kgp2701674
C1orf42	chr1:152486978-152488481	chr1:151986978-152988481	chr1:150753602-150755105	kgp15694971	rs4363385
C1QBP	chr17:5336098-5342471	chr17:4836098-5842471	chr17:5276822-5283195	kgp14047547	rs17825455
C20orf20	chr20:61427804-61431945	chr20:60927804-61931945	chr20:60898282-60902390	kgp9228388	kgp19363625
C20orf24	chr20:35234136-35240960	chr20:34734136-35740960	chr20:34636369-34674374	rs6060820	rs1744760
C4orf14	chr4:57829515-57843826	chr4:57329515-58343826	chr4:57524272-57538583	kgp22756132	kgp1831456
C4orf17	chr4:100432160-100463460	chr4:99932160-100963460	chr4:100651222-100682483	kgp20878925	kgp21204347

Fig. 4-3

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
C5orf25	chr5:175665369-175772990	chr5:175165369-176272990	chr5:175598008-175705596	kgp7679859	rs480782
C9orf25	chr9:34398181-34458568	chr9:33898181-34958568	chr9:34388181-34448568	kgp22772722	rs7031962
CABIN1	chr22:24407764-24574596	chr22:23907764-25074596	chr22:22737764-22904596	kgp5637302	kgp5793536
CABP1	chr12:121078421-121105127	chr12:120578421-121605127	chr12:119562804-119589510	kgp18737891	rs503720
CACNA1C	chr12:2162415-2807115	chr12:1662415-3307115	chr12:2032676-2677376	kgp9477564	kgp1276729
CALCR	chr7:93053798-93204042	chr7:92553798-93704042	chr7:92891734-93041978	kgp3815436	kgp10249142
CALD1	chr7:134464163-134655480	chr7:133964163-135155480	chr7:134114710-134306012	rs16874469	kgp22829820
CAMK2A	chr5:149599053-149669403	chr5:149099053-150169403	chr5:149579247-149649529	kgp9269229	kgp22536863
CAMK2G	chr10:75572258-75634349	chr10:75072258-76134349	chr10:75242264-75304349	kgp5617603	kgp4007437
CAMKK1	chr17:3763616-3796337	chr17:3263616-4296337	chr17:3710365-3743086	kgp4927794	kgp13998561
CAMKK2	chr12:121675494-121736111	chr12:121175494-122236111	chr12:120159877-120220494	kgp3636283,rs1800556	kgp3169612
CAPN2	chr1:223889294-223963720	chr1:223389294-224463720	chr1:221966741-222030343	rs2430408	kgp15138476
CASP3	chr4:185548849-185570629	chr4:185048849-186070629	chr4:185785843-185807623	kgp8529169	rs2046535
CASP6	chr4:110609784-110624629	chr4:110109784-111124629	chr4:110829233-110844078	kgp20840443	kgp20817413
CASP7	chr10:115438934-115490664	chr10:114938934-115990664	chr10:115428924-115480654	kgp12503193	rs12266538
CASP8	chr2:202098165-202152434	chr2:201598165-202652434	chr2:201806410-201860679	kgp6115041	rs12468196
CASR	chr3:121902529-122005344	chr3:121402529-122505344	chr3:123385219-123488034	kgp18115887	rs13095775
CAV1	chr7:115929905-116201239	chr7:115429905-116701239	chr7:115717141-115988466	kgp13705413	kgp1550529,rs13222576
CBL	chr11:119076989-119178859	chr11:118576989-119678859	chr11:118582199-118684069	kgp4184476	rs10892470
CBX1	chr17:46147413-46178883	chr17:45647413-46678883	chr17:43502412-43533882	kgp4510682	kgp14007862
CCDC106	chr19:56158953-56164526	chr19:55658953-56664526	chr19:60850765-60856338	kgp2072564	rs901476

Fig. 4-4

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
CCND1	chr11:69455872-69469242	chr11:68955872-69969242	chr11:69165053-69178423	kgp12357966	rs1893085
CCNE1	chr19:30302900-30315215	chr19:29802900-30815215	chr19:34994740-35007059	kgp21358604	kgp21349680
CCR4	chr3:32993065-32996403	chr3:32493065-33496403	chr3:32968069-32971407	rs4955290	kgp3855989
CCR5	chr3:46411632-46417697	chr3:45911632-46917697	chr3:46386636-46392701	kgp17737690	rs936173
CD163	chr12:7623411-7656414	chr12:7123411-8156414	chr12:7514676-7547681	rs9668071	kgp3219786
CD5	chr11:60869929-60895323	chr11:60369929-61395323	chr11:60626505-60651899	rs7927817	kgp13056421
CD9	chr12:6309481-6347437	chr12:5809481-6847437	chr12:6179133-6217688	rs9669580	kgp1124940
CDC2	chr10:62538235-62553924	chr10:62038235-63053924	chr10:62208241-62223930	kgp21922934	rs3125326
CDKN2C	chr1:51433607-51440309	chr1:50933607-51940309	chr1:51206195-51212897	rs17106219	kgp15324656
CENTA1	chr7:937537-994306	chr7:437537-1494306	chr7:904063-960832	kgp4856315,rs3924019	kgp11391801
CETN3	chr5:89689528-89705603	chr5:89189528-90205603	chr5:89725284-89741359	rs277054	kgp22368793
CFTR	chr7:117120016-117308718	chr7:116620016-117808718	chr7:116907252-117095954	kgp13265715	kgp13590397
CHAT	chr10:50822349-50901939	chr10:50322349-51401939	chr10:50487146-50543156	kgp8189482	kgp8898453
CHD3	chr17:7788122-7816075	chr17:7288122-8316075	chr17:7728847-7756800	rs7208523	kgp11776706
CHUK	chr10:101948123-101989344	chr10:101448123-102489344	chr10:101938113-101979334	kgp6141810	kgp9150190
CISH	chr3:50643884-50649262	chr3:50143884-51149262	chr3:50618929-50624207	kgp5610191	rs6783700
CKAP1	chr19:36605888-36616849	chr19:36105888-37116849	chr19:41297728-41308689	rs7249516	rs3108171
CKMT2	chr5:80529138-80562217	chr5:80029138-81062217	chr5:80564894-80597973	kgp9822295	kgp7416171
CLTB	chr5:175819455-175843540	chr5:175319455-176343540	chr5:175752061-175776146	rs4867811	kgp1551194
CLU	chr8:27454433-27472328	chr8:26954433-27972328	chr8:27510367-27528244	kgp886026	rs4732823
CMIP	chr16:81478774-81745367	chr16:80978774-82245367	chr16:80036394-80302866	rs11150329	kgp16425289

Fig. 4-5

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
CNGA2	chrX:150903217-150914036	chrX:150403217-151414036	chrX:150653873-150664692	rs1202896	kgp22766776
CNKS2	chrX:21392535-21672813	chrX:20892535-22172813	chrX:21302900-21580700	kgp22768242	kgp22744096
CNN1	chr19:11649578-11661138	chr19:11149578-12161138	chr19:11510578-11522138	kgp11148982	rs8100428
CNR2	chr1:24200459-24239817	chr1:23700459-24739817	chr1:24073046-24112404	rs9887921	kgp7256331
COIL	chr17:55015560-55038411	chr17:54515560-55538411	chr17:52370559-52393410	rs7219528	kgp13879956
CORO1B	chr11:67205517-67211292	chr11:66705517-67711292	chr11:66962093-66967839	kgp8733070	kgp12910446
COX17	chr3:119388371-119396243	chr3:118888371-119896243	chr3:120871061-120878933	rs2903301	rs7634938
CPE	chr4:166300096-166419482	chr4:165800096-166919482	chr4:166519546-166638932	rs4541465	kgp20841166
CRADD	chr12:94071150-94288616	chr12:93571150-94788616	chr12:92595281-92768662	kgp18995270	rs10859694
CREM	chr10:35415768-35501886	chr10:34915768-36001886	chr10:35455806-35541892	kgp21684668	rs654221
CRIP1	chr2:46844324-46852881	chr2:46344324-47352881	chr2:46697811-46705687	kgp11216746	kgp5110136
CSNK2A1	chr20:463337-524482	chr20:1-1024482	chr20:411337-472482	kgp19358001	kgp2852236
CSNK2A2	chr16:58191811-58231782	chr16:57691811-58731782	chr16:56749312-56789283	kgp3607479	kgp9299300
CSNK2B	chr6:2919235-2923423	chr6:2919235-2923423	chr6:31741635-31748206	kgp7558035	kgp17052091
CTNNA1	chr3:41236400-41280845	chr3:40736400-41780845	chr3:41211404-41255849	kgp17791054	kgp17873276
DAPK3	chr19:3958451-3971038	chr19:3458451-4471038	chr19:3909451-3922038	kgp9392695	kgp6448823
DBN1	chr5:176883613-176900694	chr5:176383613-177400694	chr5:176816219-176833300	rs3733876	kgp6700800
DDIT4	chr10:74033676-74035797	chr10:73533676-74535797	chr10:73703682-73705803	kgp21593001	kgp10561095
DDX5	chr17:62494373-62502484	chr17:61994373-63002484	chr17:59926199-59932869	kgp14113893	rs4239089
DEFB1	chr8:6728096-6735529	chr8:6228096-7235529	chr8:6715508-6722939	kgp20078124	rs12680482
DGKD	chr2:234263152-234380743	chr2:233763152-234880743	chr2:233927891-234045482	rs12477794	rs28902188

Fig. 4-6

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
DGKZ	chr11:46354454-46402104	chr11:45854454-46902104	chr11:46311314-46358680	rs2090602	kgp22737291
DIRAS2	chr9:93372113-93405108	chr9:92872113-93905108	chr9:92411933-92444928	rs7860989	kgp10944799
DIG1	chr3:196769430-197026143	chr3:196269430-197526143	chr3:198253827-198510540	kgp18074003	rs841672
DIG3	chrX:69664704-69725339	chrX:69164704-70225339	chrX:69581448-69642062	kgp22756738	kgp22752290
DIG4	chr17:7093209-7123369	chr17:6593209-7623369	chr17:7033933-7063781	kgp10999626	rs3744258
DNM1	chr9:130965662-131017527	chr9:130465662-131517527	chr9:130005483-130057348	kgp1183767	rs4836625
DNM3	chr1:171810620-172381857	chr1:171310620-172881857	chr1:170077260-170648480	kgp15671556	rs2213746
DNMT2	chr10:17184981-17243681	chr10:16684981-17743681	chr10:17224987-17283687	kgp1566842	kgp21855354
DPYSL2	chr8:26371708-26515693	chr8:25871708-27015693	chr8:26427707-26571610	rs11998023	rs12544814
DRD1	chr5:174867674-174871163	chr5:174367674-175371163	chr5:174800280-174803769	kgp4432341	kgp8293487
DRD1IP	chr5:174867675-174871163	chr5:174367675-175371163	chr5:174800281-174803769	kgp4432341	kgp8293487
DST	chr6:56479153-56716714	chr6:55979153-57216714	chr6:56430743-56816422	kgp1980963	rs12209200
DVL1	chr1:1270657-1284492	chr1:770657-1784492	chr1:1260520-1274355	kgp4076808	kgp15201879
DVL2	chr17:7128660-7137863	chr17:6628660-7637863	chr17:7069384-7078587	kgp1788685	kgp2456831,rs3744255
DVL3	chr3:183873283-183891314	chr3:183373283-184391314	chr3:185355977-185374008	kgp10156744	kgp4088221
EDF1	chr9:139756570-139760738	chr9:139256570-140260738	chr9:138876391-138880559	rs3829109	kgp4292076
EDG3	chr9:91606324-91620069	chr9:91106324-92120069	chr9:90796144-90809889	kgp18366537	kgp113389
EDG5	chr19:10332109-10341948	chr19:9832109-10841948	chr19:10193109-10202948	kgp21505357	kgp12277401
EDG8	chr19:10623418-10628668	chr19:10123418-11128668	chr19:10484418-10489668	rs4804478	kgp9055694
EEF1D	chr8:144661866-144679845	chr8:144161866-145179845	chr8:144733040-144750726	kgp20077380	kgp4311396
EEF2	chr19:3976053-3985461	chr19:3476053-4485461	chr19:3927053-3936461	kgp21334437	rs10406730

Fig. 4-7

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
EFNB1	chrX:68048839-68066029	chrX:67548839-68566029	chrX:67965564-67982754	rs7879567	kgp22774708
EFNB2	chr13:107142078-107187388	chr13:106642078-107687388	chr13:105940096-105985338	rs9587049	kgp1472981
EIF1B	chr3:40351172-40353915	chr3:39851172-40853915	chr3:40326176-40328919	kgp17543799	kgp724180
ENO2	chr12:7023613-7032859	chr12:6523613-7532859	chr12:6893874-6903120	kgp6644683	kgp18788179
EPB41	chr1:29213602-29446558	chr1:28713602-29946558	chr1:29086214-29319545	kgp15837735	kgp8194212
EPB41L1	chr20:34679425-34820721	chr20:34179425-35320721	chr20:34142839-34284135	rs1886695	kgp10646202
EPB41L2	chr6:131160487-131384462	chr6:130660487-131884462	chr6:131202180-131426058	kgp3398782	kgp16921144
EPHB2	chr1:23037330-23241823	chr1:22537330-23741823	chr1:22909917-23114410	rs2473249	kgp22776625
ESR1	chr6:152011630-152424408	chr6:151511630-152924408	chr6:152053323-152466101	rs9478984	rs818451
ESR2	chr14:64693750-64805268	chr14:64193750-65305268	chr14:63763503-63875021	kgp3039416	kgp8515773
ESRRG	chr1:216676587-217311097	chr1:216176587-217811097	chr1:214743210-215377720	kgp2104463	kgp3054869
ETHE1	chr19:44010870-44031396	chr19:43510870-44531396	chr19:48702710-48723236	rs11668932	kgp561363
EWSR1	chr22:29663997-29696515	chr22:29163997-30196515	chr22:27994016-28026515	rs6005868	rs4823054
F11R	chr1:160965000-161008774	chr1:160465000-161508774	chr1:159231624-159275404	rs678456	kgp10744728
FADD	chr11:70049268-70053508	chr11:69549268-70553508	chr11:69726916-69731134	kgp12619639	kgp12640488
FAS	chr10:90729552-90775542	chr10:90229552-91275542	chr10:90740267-90765522	kgp6970830	kgp1640747
FBLIM1	chr1:16083153-16113084	chr1:15583153-16613084	chr1:15955740-15985671	rs16851480	kgp15648830
FER	chr5:108083522-108523373	chr5:107583522-109023373	chr5:108111421-108551272	rs11958626	rs845734
FEZ1	chr11:125315640-125366206	chr11:124815640-125866206	chr11:124820857-124871333	rs10160591	kgp12966369
FEZ2	chr2:36779403-36825332	chr2:36279403-37325332	chr2:36632904-36678836	kgp10246319	kgp9712350
FFAR1	chr19:35842444-35843367	chr19:35342444-36343367	chr19:40534294-40535197	rs8106116	kgp21511691

Fig. 4-8

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
FFAR2	chr19:35939202-35941865	chr19:35439202-36441865	chr19:40631042-40633705	rs2112502	rs7247246
FKBP1A	chr20:1349620-1373816	chr20:849620-1873816	chr20:1297621-1321745	kgp4567229	kgp10348674
FLJ31945	chr13:50699952-50702599	chr13:50199952-51202599	chr13:49597953-49600600	kgp9786864	kgp16621897
FLJ41278	chr12:65277553-65371302	chr12:64777553-65871302	chr12:63563820-63657569	rs6581555	kgp1662303
FLNA	chrX:153576899-153603006	chrX:153076899-154103006	chrX:153230093-153256200	rs7049293	rs28412378
FLNB	chr3:57994126-58157982	chr3:57494126-58657982	chr3:57969166-58133017	rs7629743	rs11130670
FREQ	chr9:132934856-132999583	chr9:132434856-133499583	chr9:131974677-132039404	kgp12208188	kgp18380808
FRS2	chr12:69864128-69973562	chr12:69364128-70473562	chr12:68150395-68259829	kgp19095191	kgp12534834
FSHR	chr2:49189295-49381666	chr2:48689295-49881666	chr2:49043155-49235134	kgp297164	kgp11229604
FXN	chr9:71650478-71715094	chr9:71150478-72215094	chr9:70840163-70878772	rs265076	kgp213209
FXR1	chr3:180630233-180700539	chr3:180130233-181200539	chr3:182113145-182177647	kgp22773686	kgp3235523
G6PD	chrX:153759605-153775787	chrX:153259605-154275787	chrX:153412799-153428981	rs2239471	kgp22745531
GABRR1	chr6:89887222-89927496	chr6:89387222-90427496	chr6:89944690-89983779	kgp3728710	kgp17056993
GABRR2	chr6:89967238-90024967	chr6:89467238-90524967	chr6:90023957-90081686	kgp16994883	kgp9012178
GALR2	chr17:74070891-74073573	chr17:73570891-74573573	chr17:71582486-71585168	rs1042861	rs16967307
GAP43	chr3:115342150-115440334	chr3:114842150-115940334	chr3:116825141-116922842	rs10511341	kgp18168870
GC	chr4:72607410-72671237	chr4:72107410-73171237	chr4:72826274-72888622	rs10013437	kgp12025264
GFAP	chr17:42982993-42992920	chr17:42482993-43492920	chr17:40338518-40348394	rs8066197	rs12947718
GFI1	chr1:92940317-92952433	chr1:92440317-93452433	chr1:92712905-92725021	kgp80379	kgp15436210
GFI1B	chr9:135853893-135867084	chr9:135353893-136367084	chr9:134843714-134856903	kgp1227599	kgp22817803
GFPT1	chr2:69546900-69614386	chr2:69046900-70114386	chr2:69405910-69467829	kgp7360674	kgp14824626

Fig. 4-9

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
GH1	chr17:61994562-61996198	chr17:61494562-62496198	chr17:59348294-59349930	kgp6455446	kgp10132757
GIT1	chr17:27900486-27916610	chr17:27400486-28416610	chr17:24924612-24940736	kgp14082001	rs8065059
GIT2	chr12:110367606-110434194	chr12:109867606-110934194	chr12:108851991-108918483	kgp8064273	kgp556710
GJA1	chr6:121756744-121770873	chr6:121256744-122270873	chr6:121798443-121812572	kgp5203283	kgp1494786
GJB1	chrX:70435061-70445065	chrX:69935061-70945065	chrX:70351786-70361777	kgp22820938	rs35542412
GMFB	chr14:54941208-54955744	chr14:54441208-55455744	chr14:54010958-54025494	kgp5212952	kgp7377769
GNA12	chr7:2767740-2883959	chr7:2267740-3383959	chr7:2734266-2850485	kgp9177535	kgp13694655
GNAS	chr20:57414794-57486250	chr20:56914794-57986250	chr20:56848189-56919645	rs471661	rs729997
GNAZ	chr22:23412668-23467221	chr22:22912668-23967221	chr22:21742668-21797221	kgp15075658	rs9680742
GPM6A	chr4:176554087-176923648	chr4:176054087-177423648	chr4:176791081-177160642	rs6849435	kgp8852764
GPSM2	chr1:109419602-109476957	chr1:108919602-109976957	chr1:109221125-109274567	kgp15175401	kgp15178378
GRB14	chr2:165349322-165478360	chr2:164849322-165978360	chr2:165057568-165186606	kgp8982508	kgp14153450
GRIA2	chr4:158141294-158287226	chr4:157641294-158787226	chr4:158361185-158506676	kgp22818527	rs6836401
GRIA3	chrX:122318095-122624766	chrX:121818095-123124766	chrX:122145776-122452447	rs7057244	rs12559968
GRIA4	chr11:105480799-105852819	chr11:104980799-106352819	chr11:104986009-105358029	kgp12888967	kgp2959570
GRIN1	chr9:140033608-140063214	chr9:139533608-140563214	chr9:139153429-139183029	kgp18425565	kgp18521447
GRIN2A	chr16:9847264-10276611	chr16:9347264-10776611	chr16:9762922-10184112	kgp16441783	rs9932893
GRIN2B	chr12:13714409-14133022	chr12:13214409-14633022	chr12:13605676-14024289	rs3741818	kgp7391296
GRK1	chr13:114321596-114438637	chr13:113821596-114938637	chr13:113369597-113373973	kgp16671784	rs11147317
GRK4	chr4:2965342-3042474	chr4:2465342-3542474	chr4:2935140-3012272	rs846252	rs6821202
GSK3A	chr19:42734337-42746736	chr19:42234337-43246736	chr19:47426177-47438576	kgp21481263	kgp10870487

Fig. 4-10

Gen de nível 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
GSK3B	chr3:119540801-119813264	chr3:119040801-120313264	chr3:121028235-121295203	kgp17616951	kgp4570827
GSTM4	chr1:110198697-110208123	chr1:109698697-110708123	chr1:110000225-110009648	rs595635	kgp15760598
HABP4	chr9:99212413-99253618	chr9:98712413-99753618	chr9:98252234-98293439	kgp18578220	kgp18630342
HAND1	chr5:153854531-153857824	chr5:153354531-154357824	chr5:153834724-153838017	kgp7530958	rs2431184
HAND2	chr4:174447651-174451378	chr4:173947651-174951378	chr4:174684226-174687953	kgp20847640	kgp20778226
HARS	chr5:140053489-140070971	chr5:139553489-140570971	chr5:140033673-140051155	rs6874491	rs12654953
HDAC6	chrX:48660286-48683380	chrX:48160286-49183380	chrX:48545430-48568324	kgp22835768	rs2015487
HES1	chr3:193853930-193856401	chr3:193353930-194356401	chr3:195336627-195339090	kgp11414670	rs7649259
HLA-A	chr6:1150035-1295564	chr6:1150035-1295564	chr6:30018304-30085130	rs9392258	rs9391920
HLA-C	chr6:2585738-2671188	chr6:2585738-2671188	chr6:2486041-2572197	rs9392400	kgp1905253
HLA-DQA2	chr6:4166320-4171833	chr6:4166320-4171833	chr6:3895192-3901275	kgp17451336	kgp17218419
HMG81	chr13:31032878-31191510	chr13:30532878-31691510	chr13:29930878-30089510	rs1557088	kgp8054835
HMG1	chr21:40714240-40721047	chr21:40214240-41221047	chr21:39636110-39643140	kgp4524272	kgp8317624
HMG2	chr1:26798901-26803133	chr1:26298901-27303133	chr1:26671488-26675720	rs1429936	kgp8260087
HMMR	chr5:162887516-162918953	chr5:162387516-163418953	chr5:162820240-162851525	kgp9548441	rs1363073
HMOX2	chr16:4524718-4560348	chr16:4024718-5060348	chr16:4464719-4500349	kgp16414002	kgp7117794
HMP19	chr5:173472723-173536182	chr5:172972723-174036182	chr5:173405329-173468788	kgp22404239	rs12186684
HOMER2	chr15:83517728-83621476	chr15:83017728-84121476	chr15:81314789-81412477	rs1267659	kgp4123064
HRH4	chr18:22040592-22059921	chr18:21540592-22559921	chr18:20294590-20313919	rs7235445	kgp7887799
HSP90AA1	chr14:102547074-102606086	chr14:102047074-103106086	chr14:101616827-101675839	kgp3260354	kgp19714004
HSPA1A	chr6:31783290-31785719	chr6:31283290-32285719	chr6:31891315-31893698	kgp4709627	rs9296020

Fig. 4-11

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
HSPA1B	chr6:3089162-3091686	chr6:3089162-3091686	chr6:3043109-3045633	kgp6503147	kgp5869121
HSPA4	chr5:132387661-132440709	chr5:131887661-132940709	chr5:132415560-132468608	kgp22352512	kgp7658141
HSPB1	chr7:75931874-75933614	chr7:75431874-76433614	chr7:75769858-75771546	kgp4195218	kgp10852432
HSPB3	chr5:53751430-53752214	chr5:53251430-54252214	chr5:53787201-53787964	rs16881895	rs3815916
HSPB8	chr12:119616594-119632551	chr12:119116594-120132551	chr12:118100977-118116934	kgp18981306	kgp18823622
HSPBP1	chr19:55773590-55791751	chr19:55273590-56291751	chr19:60465518-60483540	kgp3134010	kgp21533588
HSPE1	chr2:198364720-198368187	chr2:197864720-198868187	chr2:198073364-198076416	kgp9884304	kgp12004769
HSPH1	chr13:31710762-31736502	chr13:31210762-32236502	chr13:30608762-30634502	kgp16548529	kgp16811501
HTATIP	chr11:20385289-20405329	chr11:19885289-20905329	chr11:20341865-20361905	rs2707094	kgp309631
HTR2B	chr2:231972949-231989824	chr2:231472949-232489824	chr2:231681198-231698068	rs6761068	rs4973459
HTR2C	chrX:113818550-114144624	chrX:113318550-114644624	chrX:113724806-114050880	rs7055827	kgp22830072
HTR6	chr1:19991779-20006055	chr1:19491779-20506055	chr1:19864366-19878642	kgp15912015	kgp10523409
IGSF4	chr11:115044345-115375241	chr11:114544345-115875241	chr11:114549555-114880451	rs1607260	rs7928212
IKBKB	chr8:42128819-42190171	chr8:41628819-42690171	chr8:42247985-42309122	kgp9748756	kgp3164559
IKBKE	chr1:206643585-206670223	chr1:206143585-207170223	chr1:204710418-204736845	kgp15543770	kgp6359437
IKBKG	chrX:153770458-153793261	chrX:153270458-154293261	chrX:153423652-153446455	rs633	kgp22831959
IL4R	chr16:27325250-27376099	chr16:26825250-27876099	chr16:27232751-27283600	kgp11144142	kgp16489203
IL5RA	chr3:3108007-3152058	chr3:2608007-3652058	chr3:3086420-3127031	kgp10211459	kgp22835987
IL8RA	chr2:219027567-219031716	chr2:218527567-219531716	chr2:218735812-218739961	kgp14521358	rs16859170
INSR	chr19:7112265-7294011	chr19:6612265-7794011	chr19:7063265-7245011	kgp5914741	kgp21453659
IQCB1	chr3:121488609-121553926	chr3:120988609-122053926	chr3:122971299-123036616	rs11921531	rs6438722

Fig. 4-12

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
IQGAP1	chr15:90931472-91045475	chr15:90431472-91545475	chr15:88732476-88846479	kgp1876985	kgp20028694
IRAK1	chrX:153275956-153285342	chrX:152775956-153285342	chrX:152929150-152938536	kgp22756383	rs6643680
IRS1	chr2:227596032-227663506	chr2:227096032-228163506	chr2:227304276-227371750	kgp12414080	kgp9391097
IRS4	chrX:107975726-107979607	chrX:107475726-108479607	chrX:107862367-107866295	kgp22794644	rs5985712
ITGB2	chr21:46305867-46348753	chr21:45805867-46848753	chr21:45130296-45173181	kgp13225366	rs11702782
ITGB3BP	chr1:63906440-63988944	chr1:63406440-64488944	chr1:63679049-63761423	rs1572109	kgp5171315
ITGB4	chr17:73717515-73753899	chr17:73217515-74253899	chr17:71229110-71265494	kgp2663142	kgp4575494
ITGB5	chr3:124481794-124606144	chr3:123981794-125106144	chr3:125964484-126088834	kgp5281659	kgp17765518
ITPKA	chr15:41786055-41795757	chr15:41286055-42295757	chr15:39573413-39583039	kgp22747722	kgp10507061
ITPKB	chr1:226819390-226926876	chr1:226319390-227426876	chr1:224886013-224991987	rs1219671	rs7519099
ITPR3	chr6:33589155-33664348	chr6:33089155-34164348	chr6:33697138-33772326	rs3117030	kgp4515850
IXL	chr19:39881963-39891203	chr19:39381963-40391203	chr19:44573803-44583043	kgp986483	kgp6117029
JAK1	chr1:65298905-65432619	chr1:64798905-65932619	chr1:65071493-65205207	kgp8976721	kgp9745392
KCNE1	chr21:35818987-35884573	chr21:35318987-36384573	chr21:34740857-34806443	kgp13187567	kgp5041106
KCNE4	chr2:223916861-223920355	chr2:223416861-224420355	chr2:223625105-223628599	kgp14948218	kgp14631899
KCNH2	chr7:150642043-150675402	chr7:150142043-151175402	chr7:150272981-150305947	kgp13542655	kgp7948285
KCNJ2	chr17:68164813-68176183	chr17:67664813-68676183	chr17:65676408-65687778	rs6501341	kgp2814913
KCNN2	chr5:113698015-113832197	chr5:113198015-114332197	chr5:113725914-113860096	kgp9619904	rs10056549
KCNN4	chr19:44270684-44285409	chr19:43770684-44785409	chr19:48962524-48977249	rs6509074	kgp21388839
KCNQ2	chr20:62037541-62103993	chr20:61537541-62603993	chr20:61507985-61574437	rs16983364	kgp19265466
KCNQ3	chr8:133133104-133493004	chr8:132633104-133993004	chr8:133210437-133562186	kgp20244043	rs4074676

Fig. 4-13

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
KCNQ5	chr6:73331570-73908573	chr6:72831570-74408573	chr6:73388555-73962301	kgp7790415	rs9446983
KDR	chr4:55944425-55991762	chr4:55444425-56491762	chr4:55639405-55686519	kgp11624145	rs10022874
KIAA1377	chr11:101785745-101871793	chr11:101285745-102371793	chr11:101290955-101377003	kgp12804311	rs9667864
KIAA1549	chr7:138516126-138666064	chr7:138016126-139166064	chr7:138166666-138255110	rs11769851	kgp10209774
KIF3A	chr5:132028322-132073265	chr5:131528322-132573265	chr5:132056221-132101164	rs3805685	rs4958109
KIT	chr4:55524094-55606881	chr4:55024094-56106881	chr4:55218851-55301638	kgp4467115	kgp9403472
KLHL20	chr1:173684079-173755840	chr1:173184079-174255840	chr1:171950702-172022463	rs13374515	kgp5594942
KLHL3	chr5:136953188-137071779	chr5:136453188-137571779	chr5:136981087-137099678	rs2966736	rs10040989
KLK10	chr19:51515999-51523431	chr19:51015999-52023431	chr19:56207811-56215243	kgp9495392	kgp21503250
KRAS	chr12:25358179-25403854	chr12:24858179-25903854	chr12:25249446-25295121	kgp19038229	kgp1316534
KRT10	chr17:38974368-38978863	chr17:38474368-39478863	chr17:36227894-36232373	kgp7164026	kgp6621387
KRT18	chr12:53342654-53346685	chr12:52842654-53846685	chr12:51628921-51632952	rs406857	rs11834179
LCK	chr1:32716839-32751766	chr1:32216839-33251766	chr1:32489426-32524353	rs12037400	kgp6229337
LGALS2	chr22:37966252-37976024	chr22:37466252-38476024	chr22:36296198-36305970	kgp14999686	rs8135665
LMNA	chr1:156052368-156108548	chr1:155552368-156608548	chr1:154318992-154375172	kgp11675488	rs12408758
LMNB1	chr5:126112314-126172712	chr5:125612314-126672712	chr5:126140731-126200608	kgp5014465	kgp22418220
LOC100133669	chr8:144063447-144099807	chr8:143563447-144599807	chr8:144134822-144171182	rs10875483	kgp10850793
LOC154092	chr6:134758853-134825158	chr6:134258853-135325158	chr6:134800546-134866851	kgp11630779	kgp22793805
LOC339290	chr18:5238098-5246505	chr18:4738098-5746505	chr18:5222874-5228525	kgp5290787	kgp989326
LOC340357	chr8:12623570-12668910	chr8:12123570-13168910	chr8:12667941-12713281	kgp22754906	kgp20305069
LOC400604	chr17:48944039-48945732	chr17:48444039-49445732	chr17:46299038-46300731	kgp11815481	kgp10163248

Fig. 4-14

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
LOC613126	chr7:91763906-91771854	chr7:91263906-92271854	chr7:91601842-91609790	kgp13774218	rs3731343
LTB4R	chr14:24780704-24787242	chr14:24280704-25287242	chr14:23850544-23855992	kgp19673807	rs8007336
LTF	chr3:46477495-46526724	chr3:45977495-47026724	chr3:46452499-46501728	kgp17788490	kgp1176589
LXN	chr3:158384202-158390482	chr3:157884202-158890482	chr3:159866899-159873176	rs6764092	kgp7955381
LYST	chr1:235824344-236030220	chr1:235324344-236530220	chr1:233890968-234096843	rs2295815	kgp9270301
MAD2L1BP	chr6:43597278-43608688	chr6:43097278-44108688	chr6:43705256-43716666	rs1537638	kgp1522302
MAGED1	chrX:51546154-51645450	chrX:51046154-52145450	chrX:51562894-51662190	kgp22779908	kgp22784919
MAP1A	chr15:43809805-43823818	chr15:43309805-44323818	chr15:41597097-41611110	kgp12180163	kgp10318377
MAP1LC3A	chr20:33134691-33148149	chr20:32634691-33648149	chr20:32598352-32611810	kgp19388199	kgp5639543
MAP2K1	chr15:66679210-66783882	chr15:66179210-67283882	chr15:64466264-64570936	kgp19795142	kgp382480
MAP2K4	chr17:11924134-12047051	chr17:11424134-12547051	chr17:11864859-11987776	rs16944942	rs9915536
MAP2K5	chr15:67835020-68099455	chr15:67335020-68599455	chr15:65622074-65886506	kgp19854650	kgp20006731
MAP3K10	chr19:40697650-40721482	chr19:40197650-41221482	chr19:45389490-45413314	kgp6290284	rs2561531
MAP3K3	chr17:61699774-61773670	chr17:61199774-62273670	chr17:59053506-59127402	kgp14048701	kgp5230870
MAP3K7	chr6:91225352-91296907	chr6:90725352-91796907	chr6:91282073-91353628	rs9451316	rs9451576
MAP3K7IP1	chr22:39745953-39827887	chr22:39245953-40327887	chr22:38075899-38157833	kgp10431646	rs137981
MAP3K7IP2	chr6:149639062-149732747	chr6:149139062-150232747	chr6:149680755-149774440	kgp9485571	kgp9110056
MAP3K8	chr10:30722949-30750762	chr10:30222949-31250762	chr10:30762871-30790767	kgp22034763	kgp11496819
MAP6	chr11:75297962-75379479	chr11:74797962-75879479	chr11:74975610-75057127	rs11236323	kgp695651
MAPK14	chr6:35995453-36079013	chr6:35495453-36579013	chr6:36103550-36186513	rs4711420	kgp10854130
MAPK3	chr16:30125425-30134630	chr16:29625425-30634630	chr16:30032926-30042131	kgp11463254	kgp2105557

Fig. 4-15

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
MARCKS	chr6:114178526-114184652	chr6:113678526-114684652	chr6:114285219-114291345	kgp17187839	kgp1113238
MBP	chr18:74690788-74844774	chr18:74190788-75344774	chr18:72819776-72973762	kgp5208536	rs12960102
MCC	chr5:112357795-112824527	chr5:111857795-113324527	chr5:112385694-112852426	kgp22530369	kgp22589538
MGMT	chr10:131265453-131565783	chr10:130765453-132065783	chr10:131155455-131455358	kgp11264334	kgp1514587
MIP	chr12:56843285-56848435	chr12:56343285-57348435	chr12:55130150-55134696	kgp19052399,rs11834873	kgp18750923
MLF2	chr12:6857935-6876641	chr12:6357935-7376641	chr12:6728196-6746902	kgp18998724	rs1001653
MLLT3	chr9:20344967-20622514	chr9:19844967-21122514	chr9:20334967-20612514	kgp18504776	rs1016129
MNAT1	chr14:61201458-61435398	chr14:60701458-61935398	chr14:60271222-60505151	kgp5293246	rs7142051
MPHOSPH6	chr16:82181766-82203829	chr16:81681766-82703829	chr16:80739267-80761330	kgp406017	rs3852734
MRPS12	chr19:39421347-39423659	chr19:38921347-39923659	chr19:44113187-44115499	kgp21348524	kgp21366907
MRPS6	chr21:35445822-35515334	chr21:34945822-36015334	chr21:34367692-34437204	kgp11037760	rs2834555
MRV11	chr11:10594637-10715535	chr11:10094637-11215535	chr11:10551213-10672111	rs7946995	kgp11739225
MSN	chrX:64887510-64961793	chrX:64387510-65461793	chrX:64804235-64878518	rs7887705	kgp22760405
MYF5	chr12:81110707-81113447	chr12:80610707-81613447	chr12:79634838-79637578	rs12313692	kgp5599463
MYF6	chr12:81101407-81103256	chr12:80601407-81603256	chr12:79625576-79627382	rs7954738	rs7972054
MYLK	chr3:123331142-123603149	chr3:122831142-124103149	chr3:124813832-125085839	kgp9270532	rs510324
MYO10	chr5:16662015-16936385	chr5:16162015-17436385	chr5:16715015-16989385	kgp22359577	kgp12241403
MYO7A	chr11:76839309-76926286	chr11:76339309-77426286	chr11:76516957-76603934	rs2186677	kgp304899
MYO9B	chr19:17186590-17324104	chr19:16686590-17824104	chr19:17047595-17185104	kgp21430919	kgp4164870
MYOC	chr1:171604556-171621823	chr1:171104556-172121823	chr1:169871179-169888396	rs1736563	kgp1482992
MYOD1	chr11:17741109-17743678	chr11:17241109-18243678	chr11:17697685-17700254	kgp10809253	rs12285714

Fig. 4-16

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
MYOG	chr1:203052256-203055377	chr1:202552256-203555377	chr1:201318879-201322000	rs4950858	rs2798625
MYOT	chr5:137022409-137223540	chr5:136522409-137723540	chr5:137231472-137251440	kgp22294838	kgp5559791
MYT1L	chr2:1792884-2335045	chr2:1292884-2835045	chr2:1771891-2314052	kgp356515	kgp7720594
NACA	chr12:57106210-57119326	chr12:56606210-57619326	chr12:55392477-55405593	rs4759218	kgp11483848
NCALD	chr8:102698769-103137135	chr8:102198769-103637135	chr8:102767945-103206311	kgp11277997	rs16869664
NCF1C	chr7:74572383-74587816	chr7:74072383-75087816	chr7:74210380-74225695	kgp7635479	kgp954065
NCL	chr2:232319458-232329205	chr2:231819458-232829205	chr2:232027702-232037449	rs13415867	kgp12447433
NCOR2	chr12:124808956-125052010	chr12:124308956-125552010	chr12:123397062-123617963	rs11057368	kgp12274490
NEUROD1	chr2:182540832-182545392	chr2:182040832-183045392	chr2:182249438-182253626	kgp7038037	rs12612546
NF2	chr22:29999544-30094589	chr22:29499544-30594589	chr22:28329544-28424589	kgp15024372	kgp10478391
NFASC	chr1:204797781-204991950	chr1:204297781-205491950	chr1:203064445-203258572	rs12044614	kgp11817505
NFATC1	chr18:77155771-77289323	chr18:76655771-77789323	chr18:75256759-75390311	rs12150804	kgp11226294
NFATC2	chr20:50007764-50179168	chr20:49507764-50679168	chr20:49441171-49612777	rs761240	kgp19325060
NFKB2	chr10:104154228-104162281	chr10:103654228-104662281	chr10:104144218-104152271	kgp11777223	rs7897654
NFKB1B	chr19:39390339-39399534	chr19:38890339-39899534	chr19:44082454-44091374	kgp21403480	kgp4374047
NFKB1E	chr6:44225902-44233525	chr6:43725902-44733525	chr6:44333880-44341503	rs866236	kgp11221406
NGB	chr14:77731833-77737655	chr14:77231833-78237655	chr14:76801586-76807408	kgp4649405	rs11622713
NHP2L1	chr22:42069936-42084913	chr22:41569936-42584913	chr22:40399882-40414859	kgp22806642	kgp282841
NOS1	chr12:117645946-117799607	chr12:117145946-118299607	chr12:116135361-116283965	rs11068156	kgp763518
NP	chr14:20937541-20945248	chr14:20437541-21445248	chr14:20007381-20015088	kgp8768601	kgp19427360
NPHP1	chr2:110880913-110962639	chr2:110380913-111462639	chr2:110238202-110319928	rs10496434	kgp3845148

Fig. 4-17

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
NRBP1	chr2:27650656-27665124	chr2:27150656-28165124	chr2:27504160-27518628	kgp14600002	kgp14258181
NRGN	chr11:124609828-124617102	chr11:124109828-125117102	chr11:124115038-124122312	kgp483624	kgp5783287
NUCB1	chr19:49403306-49426540	chr19:48903306-49926540	chr19:54095380-54118339	kgp282275	kgp9015400
OBSCN	chr1:228395860-228566575	chr1:227895860-229066575	chr1:226462483-226633198	kgp22809391	kgp706951
OGG1	chr3:9791627-9808353	chr3:9291627-10308353	chr3:9765704-9783342	rs17744749	rs1642974
OPRK1	chr8:54138275-54164194	chr8:53638275-54664194	chr8:54300828-54326747	kgp11808605	kgp7186378
OPRM1	chr6:154360442-154568001	chr6:153860442-155068001	chr6:154402135-154609693	kgp22790919	kgp7491549
P2RY1	chr3:152552735-152555843	chr3:152052735-153055843	chr3:154035425-154038533	rs4472028	kgp1812100
PA2G4	chr12:56498102-56507694	chr12:55998102-57007694	chr12:54784369-54793961	kgp18842835	rs12308290
PABPC4	chr1:40026484-40042521	chr1:39526484-40542521	chr1:39799074-39815003	rs6692557	rs6681804
PAEP	chr9:138453603-138458622	chr9:137953603-138958622	chr9:137593424-137598443	kgp4360258	rs11103302
PAFAH1B1	chr17:2496922-2588909	chr17:1996922-3088909	chr17:2443672-2535659	kgp13951566	kgp4861640
PAM	chr5:102201526-102366808	chr5:101701526-102866808	chr5:102229425-102393316	rs10075318	kgp4660412
PARD6A	chr16:67694850-67696681	chr16:67194850-68196681	chr16:66252351-66254182	kgp16268099,rs1106304	kgp16328412
PARD6B	chr20:49348080-49370278	chr20:48848080-49870278	chr20:48781487-48803685	kgp19335956	kgp19356310
PARD6G	chr18:77915116-78005397	chr18:77415116-78505397	chr18:76016105-76106388	kgp15973881	rs12960632
PAWR	chr12:79985744-80084790	chr12:79485744-80584790	chr12:78509875-78608921	rs2950386	kgp19124809
PCNT	chr21:47744035-47865682	chr21:47244035-48365682	chr21:46568463-46690110	kgp13165624	rs10483083
PCP4	chr21:41239346-41301322	chr21:40739346-41801322	chr21:40161216-40223192	kgp5198475	rs2837624
PDC	chr1:186412697-186430239	chr1:185912697-186930239	chr1:184679337-184696862	kgp15446019	kgp15206197
PDCD8	chrX:129263338-129299861	chrX:128763338-129799861	chrX:129091019-129127542	rs3131260	kgp22747824

Fig. 4-18

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
PDCL	chr9:125580375-125590935	chr9:125080375-126090935	chr9:124620443-124630661	kgp11050939	rs7341862
PDE1A	chr2:183007182-183387507	chr2:182507182-183887507	chr2:182715427-183095498	kgp205462	kgp14271078
PDE4DIP	chr1:144676436-145076186	chr1:144176436-145576186	chr1:143388229-143787436	rs7548928	kgp15506281
PDE6D	chr2:232597146-232645974	chr2:232097146-233145974	chr2:232305390-232354218	kgp448503	rs11686328
PDIA2	chr16:330605-337209	chr16:1-837209	chr16:270606-277210	kgp4861413	rs3817833
PDLIM7	chr5:176910394-176924602	chr5:176410394-177424602	chr5:176843000-176857208	kgp10474318	kgp9286031
PDPK1	chr16:2587969-2653189	chr16:2087969-3153189	chr16:2527970-2593190	rs11876	rs2741932
PEA15	chr1:160175124-160185162	chr1:159675124-160685162	chr1:158441750-158451786	kgp15388960	kgp4800109
PELO	chr5:52083773-52098452	chr5:51583773-52598452	chr5:52119530-52134209	kgp7417119	kgp22419632
PFDN1	chr5:139624634-139682689	chr5:139124634-140182689	chr5:139604818-139662873	kgp2976589	rs3733707
PFDN4	chr20:52824501-52836492	chr20:52324501-53336492	chr20:52257908-52269899	kgp2671049	kgp19401284
PFDN5	chr12:53689234-53693234	chr12:53189234-54193234	chr12:51975501-51979501	kgp9320945	kgp18934893
PFKFB2	chr1:207207760-207254368	chr1:206707760-207754368	chr1:205293242-205320991	rs6666087	kgp15524399
PFN1	chr17:4848946-4851825	chr17:4348946-5351825	chr17:4789691-4792570	kgp459103	rs11869909
PGK1	chrX:77359665-77382324	chrX:76859665-77882324	chrX:77246321-77268980	kgp22784498	kgp22747606
PHKA1	chrX:71798663-71934029	chrX:71298663-72434029	chrX:71715388-71850754	kgp22784635	kgp22830838,rs5982097
PHKA2	chrX:18910415-19002480	chrX:18410415-19502480	chrX:18820336-18912401	kgp22820040	kgp22735291
PHKG1	chr7:56148674-56160689	chr7:55648674-56660689	chr7:56116168-56128183	rs4947514	kgp13251786
PIAS4	chr19:4007748-4038067	chr19:3507748-4538067	chr19:3958748-3989067	kgp21496330	rs966384
PIK3C3	chr18:39535198-39661446	chr18:39035198-40161446	chr18:37789196-37915444	kgp16093917	kgp16001617
PIK3CG	chr7:106505722-106547592	chr7:106005722-107047592	chr7:106292958-106334828	kgp13830163	kgp58259

Fig. 4-19

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
PLCB2	chr15:40580097-40600174	chr15:40080097-41100174	chr15:38367389-38387466	rs594863	kgp19835274
PLCD1	chr3:38048986-38071154	chr3:37548986-38571154	chr3:38023990-38046137	rs155528	kgp8999289
PLD1	chr3:171318194-171528504	chr3:170818194-172028504	chr3:172801338-173011198	kgp17613784	kgp17918658
PLD2	chr17:4710395-4726727	chr17:4210395-5226727	chr17:4657377-4673694	rs9915202	kgp10024037
PLEKHA4	chr19:49340353-49371884	chr19:48840353-49871884	chr19:54032166-54063670	kgp21466232	kgp7036888
PLK1	chr16:23690200-23701688	chr16:23190200-24201688	chr16:23597701-23609189	kgp6012631	kgp22747639
POLA2	chr11:65029431-65065088	chr11:64529431-65565088	chr11:64786007-64821664	rs637332	rs12800057
POLB	chr8:42195972-42229331	chr8:41695972-42729331	chr8:42315186-42348470	kgp20057794	kgp20541648
POLR2C	chr16:57496550-57505921	chr16:56996550-58005921	chr16:56054051-56063422	kgp12245826	rs3888264
POLR3F	chr20:18448032-18465286	chr20:17948032-18965286	chr20:18396032-18413286	kgp4834782	kgp4034265
PPARA	chr22:46546498-46639653	chr22:46046498-47139653	chr22:44925162-45018317	kgp1216941	kgp15069036
PPEF1	chrX:18709044-18846034	chrX:18209044-19346034	chrX:18618965-18755955	kgp22764965	kgp22802655
PPEF2	chr4:76781025-76823681	chr4:76281025-77323681	chr4:77000049-77042705	kgp3982074	kgp4693685
PPM1A	chr14:60712469-60765805	chr14:60212469-61265805	chr14:59782222-59835559	kgp19716116	kgp5849461
PPP1R13B	chr14:104200087-104313927	chr14:103700087-104813927	chr14:103269840-103383680	kgp19713395	kgp19494408
PPP1R14A	chr19:38741876-38747231	chr19:38241876-39247231	chr19:43433716-43439012	kgp7541975	kgp4659188
PPP3CA	chr4:101944586-102268628	chr4:101444586-102768628	chr4:102163609-102487376	kgp4575683	kgp7268908
PPYR1	chr10:47083533-47088320	chr10:46583533-47588320	chr10:46503539-46508326	kgp507194	rs11259820
PQBP1	chrX:48755194-48760422	chrX:48255194-49260422	chrX:48640138-48645364	rs28833838	rs2015487
PREI3	chr2:198364721-198418423	chr2:197864721-198918423	chr2:198072966-198126668	kgp9884304	kgp9480848
PRG2	chr11:57154833-57191532	chr11:56654833-57691532	chr19:763517-772952	kgp13043879	kgp12981403

Fig. 4-20

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
PRKACA	chr19:14202506-14228559	chr19:13702506-14728559	chr19:14063506-14089559	kgp6577295	kgp559477
PRKCB1	chr16:23847300-24231932	chr16:23347300-24731932	chr16:23754801-24139433	rs7190829	rs2343354
PRKCD	chr3:53195222-53226733	chr3:52695222-53726733	chr3:53170262-53201773	rs11715796	kgp8788109
PRKCG	chr19:54385466-54410901	chr19:53885466-54910901	chr19:59077278-59102713	kgp1393848	kgp11043930
PRKCI	chr3:169940219-170023770	chr3:169440219-170523770	chr3:171422913-171506464	kgp17942550	rs12485248
PRKCZ	chr1:1981908-2116834	chr1:1481908-2616834	chr1:1971768-2106694	kgp15756715	kgp907107
PRKG1	chr10:52750910-54058110	chr10:52250910-54558110	chr10:52420950-53725280	kgp22035660	rs7923443
PSCD2	chr19:48972465-48985571	chr19:48472465-49485571	chr19:53664277-53677383	rs16981057	rs5464
PSEN2	chr1:227058272-227083804	chr1:226558272-227583804	chr1:225124895-225150427	rs3219110	kgp1301981,rs3014274
PSG9	chr19:43757434-43773682	chr19:43257434-44273682	chr19:48449274-48465522	kgp21418993	kgp7929858
PSMA2	chr7:42956461-42971805	chr7:42456461-43471805	chr7:42922986-42938330	kgp13636285	kgp8523923
PSMD2	chr3:184017021-184026840	chr3:183517021-184526840	chr3:185499715-185509534	kgp4284536	rs11711955
PSPC1	chr13:20277008-20357159	chr13:19777008-20857159	chr13:19146895-19255083	kgp249471	kgp2992302
PTGIR	chr19:47123724-47128354	chr19:46623724-47628354	chr19:51815564-51820194	kgp21532737	rs184290
PTMAP7	chr2:232573235-232578250	chr2:232073235-233078250	chr2:232281479-232286494	kgp6878597	kgp14464906
PTP4A1	chr6:64231650-64293489	chr6:63731650-64793489	chr6:64289609-64351448	rs4710239	kgp357802
PTP4A3	chr8:142432006-142441620	chr8:141932006-142941620	chr8:142501188-142510802	rs12678285	kgp3296894
PTPN11	chr12:112856535-112947717	chr12:112356535-113447717	chr12:111340918-111432100	kgp22816522	rs1293743
PTPN12	chr7:77166772-77269388	chr7:76666772-77769388	chr7:77004770-77107322	kgp4690058	rs3807707
PTPN6	chr12:7055739-7070479	chr12:6555739-7570479	chr12:6926000-6940740	kgp18831609	kgp18845056
PTPRA	chr20:2844824-3019315	chr20:2344824-3519315	chr20:2792824-2967315	kgp725112	rs2853218

Fig. 4-21

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
PTPRJ	chr11:48002109-48192394	chr11:47502109-48692394	chr11:47958685-48148970	kgp11833163	kgp12755942
PTPRS	chr19:5158505-5340814	chr19:4658505-5840814	chr19:5109505-5291814	kgp6271833	kgp4407357
PTPRU	chr1:29563027-29653325	chr1:29063027-30153325	chr1:29435633-29525903	rs12068075	kgp9719744
RAB27A	chr15:55495163-55582013	chr15:54995163-56082013	chr15:53283091-53369293	kgp19829554	rs11631355
RAB3B	chr1:52373627-52456436	chr1:51873627-52956436	chr1:52157422-52228936	kgp22830492	rs10493168
RAB5A	chr3:19988571-20026667	chr3:19488571-20526667	chr3:19963762-20001647	rs1348231	kgp8738867
RAB8B	chr15:63481727-63559973	chr15:62981727-64059973	chr15:61268780-61347026	kgp20037308	rs17773778
RABAC1	chr19:42460832-42463528	chr19:41960832-42963528	chr19:47152675-47155311	kgp22776019	kgp2186225
RAC1	chr7:6414125-6443598	chr7:5914125-6943598	chr7:6380650-6410123	kgp13594313	kgp2338008
RACGAP1	chr12:50382944-50419307	chr12:49882944-50919307	chr12:48669211-48705574	rs12317050	kgp2525417
RAF1	chr3:12625099-12705700	chr3:12125099-13205700	chr3:12600099-12680700	kgp17997932	kgp3531880
RALB	chr2:120997639-121052286	chr2:120497639-121552286	chr2:120726883-120768756	rs17661862	kgp5177758
RASSF1	chr3:50367216-50378367	chr3:49867216-50878367	chr3:50342220-50353371	kgp8151957	kgp7341826
RBM23	chr14:23369853-23388396	chr14:22869853-23888396	chr14:22439693-22458236	rs3811239	kgp128686
RBM5	chr3:50126340-50156397	chr3:49626340-50656397	chr3:49952595-50112488	kgp22823256	rs375544
RCVRN	chr17:9801026-9808684	chr17:9301026-10308684	chr17:9741751-9749409	rs8082538	kgp2141837
REL	chr2:61108751-61150178	chr2:60608751-61650178	chr2:60962255-61003682	kgp8245960	kgp14294452
RELA	chr11:65421066-65430443	chr11:64921066-65930443	chr11:65177647-65186951	kgp6667058	kgp4478491
RELB	chr19:45504706-45541456	chr19:45004706-46041456	chr19:50196551-50233292	kgp9280266	kgp9663255
RFC5	chr12:118454505-118470042	chr12:117954505-118970042	chr12:116938892-116954422	rs11068526	kgp19024344
RGS10	chr10:121259338-121302222	chr10:120759338-121802222	chr10:121249328-121292212	kgp21619652	kgp5105745

Fig. 4-22

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
RGS13	chr1:192605267-192629440	chr1:192105267-193129440	chr1:190871904-190896012	rs11806786	kgp1816960
RGS14	chr5:176784843-176799599	chr5:176284843-177299599	chr5:176717449-176732205	rs1000144	kgp11311419
RGS16	chr1:182567757-182573548	chr1:182067757-183073548	chr1:180834380-180840171	kgp15787070	kgp4798391
RGS18	chr1:192127591-192154945	chr1:191627591-192654945	chr1:190394214-190421568	rs1338034	kgp6525246
RGS19	chr20:62704534-62711324	chr20:62204534-63211324	chr20:62174978-62181768	rs1630157	kgp19264714
RGS4	chr1:163038395-163046592	chr1:162538395-163546592	chr1:161305019-161313216	kgp15623644	kgp15384575
RGS5	chr1:163112088-163291581	chr1:162612088-163791581	chr1:161378720-161439496	kgp15331781	kgp2554099
RGS7	chr1:240938816-241520478	chr1:240438816-242020478	chr1:239005439-239587101	rs16839692	kgp15345284
RHO	chr3:129247481-129254187	chr3:128747481-129754187	chr3:130730171-130736877	kgp12236862	kgp11280524
RHOH	chr4:40198526-40246281	chr4:39698526-40746281	chr4:39874921-39922676	rs3912392	rs17513557
RIC8A	chr11:208529-215110	chr11:1-715110	chr11:198529-205110	kgp9815230	rs11246286
RIC8B	chr12:107168398-107283094	chr12:106668398-107783094	chr12:105692528-105807224	kgp7665070	kgp2084662
RIOK3	chr18:21032786-21063099	chr18:20532786-21563099	chr18:19286784-19317097	kgp4053645	kgp16177785
RIPK1	chr6:3064121-3115421	chr6:2564121-3615421	chr6:3009120-3060420	rs17208835	kgp17120238
RIPK2	chr8:90769974-90803292	chr8:90269974-91303292	chr8:90839109-90872433	rs7813237	rs2214416
RIT1	chr1:155867600-155881177	chr1:155367600-156381177	chr1:154134224-154147801	kgp10974682	rs12022607
RIT2	chr18:40323191-40695657	chr18:39823191-41195657	chr18:38577189-38949655	rs6507465	kgp3440940
RNF10	chr12:120972131-121015397	chr12:120472131-121515397	chr12:119456514-119499780	kgp19140786	kgp19017203
RNF11	chr1:51701944-51739119	chr1:51201944-52239119	chr1:51474532-51511707	kgp4558813	kgp7772065
RPL10	chrX:153627678-153632038	chrX:153127678-154132038	chrX:153279911-153283874	rs2071127	rs4074307
RPL12	chr9:130209952-130213711	chr9:129709952-130713711	chr9:129249775-129253505	kgp11622632	rs3802355

Fig. 4-23

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
RPL37A	chr2:217363519-217366188	chr2:216863519-217866188	chr2:217071764-217074433	kgp2247391	kgp7636371
RRAD	chr16:66955581-66959439	chr16:66455581-67459439	chr16:65513082-65516940	kgp16522328	kgp16305055
RTN4	chr2:55199326-55277734	chr2:54699326-55777734	chr2:55052830-55131238	kgp3749465	rs3748945
S100A8	chr1:153362507-153363664	chr1:152862507-153863664	chr1:151629131-151630173	rs6587709	kgp4686042
SAT1	chrX:23801274-23804327	chrX:23301274-24304327	chrX:23711224-23714248	kgp22758306	kgp22759648
SCN8A	chr12:51985019-52202299	chr12:51485019-52702299	chr12:50271286-50488566	rs7979705	kgp7295633
SDC1	chr2:20400557-20425194	chr2:19900557-20925194	chr2:20264038-20288675	kgp14253812	kgp8380770
SDC2	chr8:97505881-97624037	chr8:97005881-98124037	chr8:97575057-97693213	rs1421221	kgp1305908
SDC4	chr20:43953928-43977064	chr20:43453928-44477064	chr20:43387342-43410478	rs8116486	kgp19276986
SDCBP	chr8:59465727-59495419	chr8:58965727-58995419	chr8:59628281-59657973	rs954172	kgp20217944
SDCBP2	chr20:1290554-1373816	chr20:790554-1873816	chr20:1238620-1257838	kgp9852208	kgp10348674
SDPR	chr2:192699031-192712006	chr2:192199031-193212006	chr2:192407280-192420226	kgp6263901	kgp14266860
SELENBP1	chr1:151336779-151345164	chr1:150836779-151845164	chr1:149603403-149611788	rs12406660	rs6684312
SEMG1	chr20:43835637-43838414	chr20:43335637-44338414	chr20:43269087-43271823	rs6094023	rs6094202
SEMG2	chr20:43835637-43853099	chr20:43335637-44353099	chr20:43269087-43286513	rs6094023	rs6017667
SEPT4	chr17:56597610-56618179	chr17:56097610-57118179	chr17:53952614-53964410	kgp1250021	rs34058624
SETDB1	chr1:150898814-150937220	chr1:150398814-151437220	chr1:149165511-149203837	rs12759551	kgp1978717
SGOL1	chr3:20202084-20227724	chr3:19702084-20727724	chr3:20177088-20202687	kgp9539943	kgp18040639
SGOL2	chr2:201390864-201448818	chr2:200890864-201948818	chr2:201099186-201156750	kgp9074393	kgp14634946
SH2B3	chr12:111843751-111889427	chr12:111343751-112389427	chr12:110328134-110373810	kgp7682395	kgp10017505
SHC1	chr1:154934773-154946959	chr1:154434773-155446959	chr1:153201397-153213464	kgp11196367	kgp15752431

Fig. 4-24

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
SIRT2	chr19:39369194-39390502	chr19:38869194-39890502	chr19:44061039-44082201	kgp21526327	kgp9511717
SLC1A1	chr9:4490426-4587469	chr9:3990426-5087469	chr9:4480443-4577469	kgp7074545	kgp9946842
SLC6A9	chr1:44457171-44497134	chr1:43957171-44997134	chr1:44234741-44269721	rs6687571	rs6672462
SLC9A3R1	chr17:72744762-72765499	chr17:72244762-73265499	chr17:70256378-70277089	kgp14032523	kgp14006779
SMAD3	chr15:67358194-67487533	chr15:66858194-67987533	chr15:65145248-65274587	kgp1676807	kgp19813377
SMAD5	chr5:135468535-135518422	chr5:134968535-136018422	chr5:135496434-135546321	kgp5717445	kgp8569495
SMN2	chr5:70220767-70248842	chr5:69720767-70748842	chr5:70256523-70284594	rs28591114	kgp22633148
SMPD3	chr16:68392229-68482409	chr16:67892229-68982409	chr16:66949730-67039905	kgp2756941	kgp16310484
SNAP23	chr15:42787503-42825259	chr15:42287503-43325259	chr15:40575126-40612548	rs1668586	kgp19741111
SNAP25	chr20:10199476-10288066	chr20:9699476-10788066	chr20:10147476-10236065	kgp4923784	kgp19370207
SNAP91	chr6:84262604-84419127	chr6:83762604-84919127	chr6:84319331-84475831	kgp17413387	kgp16958869
SNTA1	chr20:31995762-32031698	chr20:31495762-32531698	chr20:31459423-31495359	kgp994844	kgp22753335
SNURF	chr15:25200069-25244225	chr15:24700069-25744225	chr15:22751162-22795318	kgp20028287	kgp5644000
SOX4	chr6:21593971-21598849	chr6:21093971-22098849	chr6:21701950-21706828	kgp3609791	rs9466264
SPAG1	chr8:101170262-101254132	chr8:100670262-101754132	chr8:101239438-101323306	kgp5198147	kgp20550876
SPG7	chr16:89574804-89624174	chr16:89074804-90124174	chr16:88102305-88151675	kgp3688149	rs3809643
SPP1	chr4:88896801-88904563	chr4:88396801-89404563	chr4:89115825-89123587	kgp20744622	kgp20764098
SPTBN1	chr2:54683453-54898583	chr2:54183453-55398583	chr2:54536957-54752087	kgp14832324	kgp12300457
SQSTM1	chr5:179233387-179265077	chr5:178733387-179765077	chr5:179170503-179197683	kgp10101186	kgp2553327
SRGAP3	chr3:9022277-9291311	chr3:8522277-9791311	chr3:8997277-9266311	kgp5324812	kgp18088153
STARD13	chr13:33677271-34250932	chr13:33177271-34750932	chr13:32575306-33148932	kgp1217969	kgp9105015

Fig. 4-25

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
STC2	chr5:172741725-172756506	chr5:172241725-173256506	chr5:172674331-172689112	kgp22378380	kgp10706002
STRN	chr2:37064840-37193615	chr2:36564840-37693615	chr2:36928975-37047119	kgp3533593	kgp9369923
STRN4	chr19:47222767-47250251	chr19:46722767-47750251	chr19:51914607-51941560	kgp21470253	rs4804031
STX4	chr16:31044415-31051485	chr16:30544415-31551485	chr16:30951916-30958986	kgp16259387	kgp7678241
STX5	chr11:62574331-62599563	chr11:62074331-63099563	chr11:62330944-62356136	kgp10937693	kgp568990
STXBP1	chr9:130374485-130454995	chr9:129874485-130954995	chr9:129414388-129494816	rs1768374	kgp4399986
STXBP3	chr1:109289284-109352148	chr1:108789284-109852148	chr1:109090807-109153671	rs6583070	rs17036360
SULT1E1	chr4:70706929-70725870	chr4:70206929-71225870	chr4:70741518-70760459	kgp22798798	kgp5241292
SUMO4	chr6:149721494-149722182	chr6:149221494-150222182	chr6:149763187-149763875	rs1871921	kgp17155476
SYT1	chr12:79257772-79845788	chr12:78757772-80345788	chr12:77781903-78367834	kgp11848377	kgp18913198
SYT9	chr11:7273180-7490276	chr11:6773180-7990276	chr11:7229756-7446846	rs7928685	kgp8567849
TANC1	chr2:159825145-160089170	chr2:159325145-160589170	chr2:159533391-159797416	rs4664962	kgp22743229
TANK	chr2:161993465-162092683	chr2:161493465-162592683	chr2:161701711-161800928	kgp7233899	rs1006427
TAOK2	chr16:29985187-30003582	chr16:29485187-30503582	chr16:29892722-29911082	rs257868	kgp2310172
TBCD	chr17:80709939-80901062	chr17:80209939-81401062	chr17:78303228-78494351	rs11653735	kgp10867492
TBCE	chr1:235530727-235612280	chr1:235030727-236112280	chr1:233597350-233678903	rs2673969	kgp15284682
TBK1	chr12:64845839-64895899	chr12:64345839-65395899	chr12:63132203-63182158	kgp18934034	kgp19122002
TCF1	chr5:134240810-134298336	chr5:133740810-134798336	chr5:134268709-134326235	kgp22161149	kgp4823163
TCF3	chr19:1609288-1652328	chr19:1109288-2152328	chr19:1560294-1603328	rs2302109	kgp2427498
TCF4	chr18:52889561-53303188	chr18:52389561-53803188	chr18:51040559-51454183	kgp10409423	rs1792746
TDGF1	chr3:46616044-46623952	chr3:46116044-47123952	chr3:46594216-46598956	kgp980076	kgp18003873

Fig. 4-26

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
TEP1	chr14:20833825-20881579	chr14:20333825-21381579	chr14:19905765-19951420	rs1780944	rs12435821
TERT	chr5:1253286-1295162	chr5:753286-1795162	chr5:1306286-1348162	kgp22831882	rs4975846
TGFA	chr2:70674411-70781147	chr2:70174411-71281147	chr2:70527924-70634613	kgp14279885	kgp4236793
TIAM1	chr21:32490735-32931290	chr21:31990735-33431290	chr21:31412606-31853161	rs1702403	rs1892577
TM4SF1	chr3:149086804-149095568	chr3:148586804-149595568	chr3:150569494-150578258	kgp18120845	kgp17746361
TMSB4X	chrX:12993225-12995346	chrX:12493225-13495346	chrX:12903145-12905267	kgp22760889	kgp22772999
TNFRSF14	chr1:2487804-2495267	chr1:1987804-2995267	chr1:2479150-2486613	rs2803309	kgp11439882
TNFRSF1A	chr12:6437922-6451283	chr12:5937922-6951283	chr12:6308183-6321522	kgp6731378,rs4764519	kgp19158534
TNFRSF1B	chr1:12227059-12269277	chr1:11727059-12769277	chr1:12149646-12191864	kgp15495881	rs3010872
TNIP2	chr4:2743386-2758103	chr4:2243386-3258103	chr4:2713184-2727859	kgp20948263	kgp5432833
TNNI2	chr11:1860232-1862910	chr11:1360232-2362910	chr11:1817480-1819484	kgp11231095	rs800123
TNNI3	chr19:55663135-55669100	chr19:55163135-56169100	chr19:60354947-60360912	rs13382124	kgp21397937
TNNT2	chr1:201328141-201346805	chr1:200828141-201846805	chr1:199594764-199613428	rs12733378	rs10920269
TOMM20	chr1:235272657-235292256	chr1:234772657-235792256	chr1:233339282-233358754	kgp8358331	kgp15139309
TOP2A	chr17:38544772-38574202	chr17:38044772-39074202	chr17:35798321-35827695	kgp7375263	kgp10420460
TP53	chr17:7571719-7590863	chr17:7071719-8090863	chr17:7512444-7531588	kgp12029669	kgp11286494
TRADD	chr16:67188088-67193812	chr16:66688088-67693812	chr16:65745589-65751313	kgp16482196	kgp16510307,rs28521023
TRAF1	chr9:123664670-123691451	chr9:123164670-124191451	chr9:122704492-122731300	kgp6551598	rs306777
TRAF6	chr11:36505316-36531863	chr11:36005316-37031863	chr11:36467298-36488398	kgp12764289	rs333778
TRBV21-1	chr7:142344427-142344887	chr7:141844427-142844887	chr7:142025416-142025876	kgp2155197	kgp9570297
TRIM2	chr4:154074269-154260474	chr4:153574269-154760474	chr4:154293719-154479918	rs6849505	rs6843172

Fig. 4-27

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
TRIM29	chr11:119981993-120008863	chr11:119481993-120508863	chr11:119487203-119514073	kgp12998914	rs7122702
TRIO	chr5:14143828-14509458	chr5:13643828-15009458	chr5:14196828-14562458	rs1445678	kgp8041369
TRPC1	chr3:142443265-142526729	chr3:141943265-143026729	chr3:143925955-144009419	rs9842771	rs7641069
TRPC3	chr4:122800182-122872909	chr4:122300182-123372909	chr4:123019881-123092359	kgp21231448	kgp5789583
TRPC4	chr13:38210772-38443939	chr13:37710772-38943939	chr13:37108794-37341935	kgp22792521	rs7338958
TRPV1	chr17:3468739-3512705	chr17:2968739-4012705	chr17:3415489-3459454	kgp8654960	rs9890881
TRPV4	chr12:110220891-110271212	chr12:109720891-110771212	chr12:108705276-108755595	kgp11365980	kgp19139284
TRPV6	chr7:142568959-142583490	chr7:142068959-143083490	chr7:142279081-142293599	kgp9647465	kgp2837315
TSC22D4	chr7:100064141-100076902	chr7:99564141-100576902	chr7:99902077-99914838	kgp5759639	kgp10599319
TSHR	chr14:81421868-81612646	chr14:80921868-82112646	chr14:80491621-80682399	kgp19546597	rs10134565
TSPAN6	chrX:99883794-99891794	chrX:99383794-100391794	chrX:99770450-99778450	kgp22794008	rs7059563
TTBK1	chr6:43211221-43255997	chr6:42711221-43755997	chr6:43319199-43363975	kgp17369454	kgp17498760
TTC1	chr5:159436179-159492550	chr5:158936179-159992550	chr5:159368757-159425128	kgp5018309	kgp22489460
TTK	chr6:80714321-80752244	chr6:80214321-81252244	chr6:80771077-80808958	kgp949561	kgp12311980
TTN	chr2:179390717-179672150	chr2:178890717-180172150	chr2:179098963-179380395	rs959775	rs6433773
TUB	chr11:8040790-8127654	chr11:7540790-8627654	chr11:8016755-8084228	kgp12365126	kgp1066384
TUBA8	chr22:18593452-18614498	chr22:18093452-19114498	chr22:16940685-16994498	rs1034470	kgp9877961
UBE2V2	chr8:48920994-48974454	chr8:48420994-49474454	chr8:49083547-49137007	kgp3293751	kgp20374954
ULK1	chr12:132379278-132407707	chr12:131879278-132907707	chr12:130945231-130973649	kgp7696078	kgp11815104
USP7	chr16:8985950-9057341	chr16:8485950-9557341	chr16:8893451-8964842	kgp79060	rs1035944
VAV1	chr19:6772721-6857371	chr19:6272721-7357371	chr19:6723721-6808371	kgp21410647	kgp21471951

Fig. 4-28

Gen de nivel 3	GeneRange(hg19)	GeneRange+500kb(hg19)	GeneRange(hg18)	StartSNP (GeneRange+500kb)	EndSNP (GeneRange+500kb)
VCL	chr10:75754950-75879914	chr10:75254950-76379914	chr10:75424956-75549920	rs7099640	kgp21840278
VDAC1	chr5:133307565-133340824	chr5:132807565-133840824	chr5:133335505-133368723	kgp22321002	kgp9499928
VIL2	chr6:159186773-159239340	chr6:158686773-159739340	chr6:159106761-159159328	rs9366083	kgp10633571
VIM	chr10:17270257-17279592	chr10:16770257-17779592	chr10:17310475-17319598	kgp1974218	kgp8572563
VTN	chr17:26694298-26697373	chr17:26194298-27197373	chr17:23718425-23721500	rs12602762	kgp2208161
WDR62	chr19:36545782-36596012	chr19:36045782-37096012	chr19:41237622-41287852	kgp5818871	kgp7464156
WDR91	chr7:134868589-134896316	chr7:134368589-135396316	chr7:134520524-134546811	kgp7394785	kgp4752834
WWC1	chr5:167719064-167899308	chr5:167219064-168399308	chr5:167651669-167829342	rs10454965	rs7724207
XK	chrX:37545132-37591383	chrX:37045132-38091383	chrX:37430051-37476322	kgp22781551	kgp22821350
YWHAB	chr20:43514343-43537161	chr20:43014343-44037161	chr20:42947757-42970575	rs4364072	rs2247619
YWHAE	chr17:1247833-1303556	chr17:747833-1803556	chr17:1194592-1250267	rs4968122	kgp1552188
YWHAG	chr7:75956107-75988342	chr7:75456107-76488342	chr7:75794051-75826252	kgp13357645	kgp7952605
YWHAZ	chr8:101930803-101965623	chr8:101430803-102465623	chr8:102000089-102034745	rs4075553	kgp4135753
ZNF24	chr18:32912177-32924426	chr18:32412177-33424426	chr18:31166175-31178424	kgp5227729	kgp15931312

Fig. 4-29

Conjunto de genes	Número de llamadas de CNV en el conjunto de genes para pacientes con ansiedad	Número de llamadas de CNV en el conjunto de genes para pacientes con depresión	Número de llamadas de CNV en el conjunto de genes para pacientes con TOC	Número de llamadas de CNV en el conjunto de genes para pacientes con fobias
Nivel 1	162	16	32	9
Niveles 1 + 2	250	24	44	11
Niveles 1 + 2 + 3	546	53	86	25

Fig. 5

Conjunto de genes	% de pacientes con ansiedad que tuvieron una llamada de CNV dentro del conjunto de genes	% de pacientes con depresión que tuvo una llamada de CNV dentro del conjunto de genes	% de pacientes con TOC que tuvieron una llamada de CNV dentro del conjunto de genes	% de pacientes con fobia que tuvieron una llamada de CNV dentro del conjunto de genes
Nivel 1	7.91	0.78	1.56	0.44
Niveles 1 + 2	12.20	1.17	2.15	0.54
Niveles 1 + 2 + 3	26.65	2.59	4.20	1.22

Fig. 6