

ESTUDIOS SOBRE CREATIVIDAD E INTELIGENCIA: CONFLUENCIAS Y DIVERGENCIAS

Julián Betancourt Morejón, Investigador del Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas de la Academia de Ciencias de Cuba.

RESUMEN

En las últimas décadas se ha producido un auge de los estudios psicológicos acerca de la posible relación entre Creatividad e Inteligencia (C-I). El objetivo de nuestro artículo es revisar y valorar, críticamente, las investigaciones más sobresalientes y que más información han aportado sobre la posible relación entre ambas categorías.

ABSTRACT

During the last decades there has been an increase in the studies about creativity and intelligence. The aim of our article is to revise and assess the most outstanding researches in these topics and to provide more information about them.

INTRODUCCION

Este trabajo tiene como finalidad reseñar y reflexionar en torno a los estudios realizados sobre la posible relación entre Creatividad e Inteligencia (C-I). Partiendo de lo anterior la selección que aquí aparece obedece a las siguientes razones: - trabajos teóricos y prácticos que han revolucionado la visión de la C-I y que han constituido puntos de giro al abordar este asunto, - estudios con valoraciones críticas en estas temáticas, - algunas de las investigaciones más citadas en estos últimos treinta años.

DESARROLLO

No podemos hablar de las investigaciones sobre C-I sin mencionar a Guilford. En su modelo del intelecto (MI) se diferencia claramente la C de la I. La I la relaciona con los factores que forman parte del pensamiento convergente y la C con los que llamó pensamiento divergente. Cada uno de los factores del

MI es producto de la colaboración de las operaciones, contenidos y productos del pensamiento. En posteriores definiciones que él da sobre el pensamiento creativo se incluyen, no sólo las producciones divergentes, sino también la capacidad de redefinición que se encontraba en la producción convergente y la sensibilidad a los problemas que estaba en la categoría de la evaluación. De manera general los factores que caracterizan la C, según este autor, están más relacionados con contenidos semánticos (fluidez, flexibilidad, redefinición, elaboración, originalidad, sensibilidad). (3) (4) (5) (12)

Como hemos podido apreciar los estudios de Guilford abrieron las puertas a la C en el campo de la psicología del intelecto, tanto desde el punto de vista metodológico como teórico. Ahora la limitante fundamental que observamos en su trabajo es que su MI peca de excesivo elementalismo, rigidez y falta de

una buena fundamentación teórica tan ajena en estos enfoques factorialistas, a tal punto que muchos de los factores propuestos por el autor todavía no han podido ser demostrados. Esto, a nuestro modo de ver, ha traído como consecuencia que sea un MI de referencia, pero no un modelo final del intelecto.

Lowenfeld, sin conocer la obra de Guilford, descubrió, en estudiantes de Bellas Artes, factores similares a los de dicho autor. Además comprobó que los contenidos semánticos mencionados en el MI de Guilford, no miden de manera igual las producciones creativas en los creadores artísticos como en los científicos. (4)

Por otro lado, el primer trabajo que plantea la diferencia operativa entre CI es el de Barron. El utilizó tres pruebas de la batería de Guilford para medir la C. Los resultados globales de estas pruebas correlacionaron significativamente con el coeficiente de inteligencia CI y se obtuvieron dos grupos significativos: el primero con puntuaciones superiores al término medio en C, pero inferiores en (CI) y otro en características contrarias, ésto le sugirió la posible diferencia operativa entre C-I, su independencia al menos relativa. El no sólo encontró una correlación baja, pero positiva entre C-I, sino que además estableció un rango, o sea, las personas que poseen un alto grado de C están, generalmente, en el 10 % superior o quizás en el 5 % superior de la población en general en términos de (CI). En segundo lugar, dentro de los grupos de tales personas hay una correlación cero entre C y el (CI) obtenido. (2)

Este trabajo, así como el de Holland sobre logros docentes sobresalientes, es considerado como precedente del estudio de Getzels y Jackson sobre C-I en adolescentes superdotados. (6)

Getzels y Jackson parten en su investigación de una crítica a los métodos de selección y evaluación en la educación de su época, donde se tendía a sobrevalorar la I y no la C (22). La muestra utilizada en su estudio pertenecía a una escuela privada. Los alumnos eran de la clase media alta y su admisión era selectiva. El (CI) promedio de estos estudiantes era elevado. Para

obtener los grupos experimentales se basaron en las pruebas estandarizadas de I y en una serie de test tomados de Guilford, Catell o contruidos por los autores especialmente para este estudio. Sobre la base de la medida del (CI) y de la puntuación global calculada a partir de los cinco test de C se formaron dos grupos experimentales. El primero conformado por los sujetos creativos (se encuentran en el 20 % superior en lo que se refiere a los resultados en los test de C) y el segundo por los inteligentes (se encuentran en el 20 % superior en lo que se refiere a los resultados) de (CI). El (CI) promedio del grupo creativo era de 127 y el del grupo inteligente era de 150. Por lo que podemos observar el grupo creativo en esta investigación era bastante inteligente. Además estos grupos comprenden un diez por ciento del número inicial de los sujetos (11). Pensamos que con esta reducción de la muestra se pierde gran parte de la información que pudiera utilizarse para una caracterización más profunda del fenómeno estudiado. Las conclusiones a las que llegaron fueron: -ambos grupos son igualmente superiores en sus puntuaciones de rendimiento escolar en su conjunto, -los sujetos inteligentes parecen ser más apreciados que el alumno promedio, no sucediendo lo mismo con los creativos, -entre las cualidades personales que los dos grupos prefieren para sí mismo, también hay diferencias; los del grupo de alta I prefieren cualidades de carácter, estabilidad emocional, deseo de éxito, buenas notas e I y a los de alta C lo que los diferencia del anterior grupo es el alto lugar que ocupa el sentido del humor entre las cuaiidades deseadas. Este último dato nos resultó muy interesante porque en las sesiones de C, en las que hemos participado como facilitadores para la solución creativa de problemas, hemos podido apreciar que los individuos más creativos dentro del grupo tienden a tener un mayor sentido del humor, lo que juega un importante papel en la activación de los procesos cognoscitivos y afectivos inherentes al proceso creativo (4), -se encontró que en el grupo de los inteligentes hay una alta correlación entre las cualidades que quisieran poseer, las que piensan que conducen al éxito en la vida adulta y las que consideran que son apreciadas por sus profesores, no ocurriendo lo mismo en los creativos, -se encontraron además, diferencias en lo

concerniente a la elección de la futura profesión. El grupo creativo cita una lista más amplia de profesiones y menciona las menos habituales; -las producciones imaginativas son mayores en el grupo creativo con respecto al de los inteligentes. Los primeros utilizan en gran medida temas con finales inesperados, humorísticos o incongruentes, -el nivel cultural de la familia del niño creativo es menos elevado y hay un mayor número de madres que trabajan. Estos autores consideran a partir de estos resultados, que es necesario distinguir entre los alumnos creativos y los inteligentes, aunque tengan un rendimiento escolar similar. (11) A partir de aquí surgen una serie de valoraciones críticas a esta investigación. Entre las más señaladas se encuentran: -carácter sesgado de su muestra (estudiantes de una escuela privada que tenían un (CI) elevado, lo que presupone una alta I, así los del grupo de alta C, que se supone que no son altos en I, también lo son realmente), -las pruebas para la C son inadecuadas y representan un limitado grupo de factores del pensamiento creativo, tres de ellas presentan una alta correlación con las medidas de (CI), -no tienen en cuenta el grupo de sujetos altos en I como en C, esto hace que se pierda una buena parte de la información valiosa y que se creen dos grupos de sujetos de una forma arbitraria e insensata, -desde el punto de vista de la metodología de investigación es puramente descriptivo, sin hipótesis de partida para comprobar, así no existe error posible y sugieren que se hubiera conseguido mayor claridad en el fenómeno estudiado usando intervalos de confianza como se hace normalmente en este tipo de investigación, -no están de acuerdo con la conclusión de que los profesores prefieren a los alumnos más inteligentes que a los creativos; lo que pasa es que éstos prefieren a los alumnos más inteligentes antes que a los medios, sólo que la diferencia no es estadísticamente significativa y sugieren tener en cuenta que ese grupo medio de alumnos incluye un inespecífico, pero realmente existente, número de sujetos que puntúan alto en ambas variables y esto hace que quede totalmente ambiguo y oscurecido el sentimiento de los profesores hacia el grupo "alto-alto", -piensan que ha habido una falta de cuidado en la presentación de los datos, con errores, ambigüedades e inconsistencias en los textos y las tablas, además un detalle que apuntan

es el fluctuante número de sujetos de comparación a comparación sin dar razones adecuadas; -sus procedimientos estadísticos no han permitido obtener correlaciones mayores entre C-I y se ha concluido que éstas se habían atenuado mucho por los errores de medidas comunes, por la limitación del rango de (CI) estudiado (132) y por la diversidad de las pruebas de I empleadas y se ha pensado que las pruebas de C tenían más varianza en común de la que informaron los autores; -sugieren diferencias en la atmósfera del centro escolar y en los métodos educativos empleados como responsables, en parte, de los resultados discrepantes: ambientes escolares más permisivos y flexibles dan lugar a niños más creativos. Además, los descubrimientos sobre las implicaciones de la C en el rendimiento escolar no son generalizables. No se puede aplicar a toda clase de estudiantes, escuelas y pruebas de C-I. (10)(14)(4)

Por otro lado, existen toda una serie de trabajos que han tratado de demostrar la validez de los resultados de los autores anteriormente mencionados. Uno de éstos es el de Torrance. El comprobó que el grupo de alta C tenía el mismo rendimiento que el grupo de alta I y propuso como explicación para esto la teoría del Umbral que plantea que cuando el (CI) está por debajo de un cierto límite, la C se encuentra limitada, mientras que cuando el (CI) se sitúa por encima de este límite (115-120), la C llega a ser una dimensión casi independiente del (CI). Esta teoría con posterioridad es reafirmada por Barron. El afirma que, más allá de un cierto (CI) mínimo (120), la C no es función de la I, tal como la miden los test de I. (25)

Klausmier y Wiersma estudiaron las diferencias de sexo, curso y localidad en que se vive, con respecto a la realización de pruebas de C-I y llegaron a las siguientes conclusiones: -las niñas tienen un rendimiento más alto en C y los niños en I; -el aumento en las puntuaciones de rendimiento escolar es paralelo al incremento en las puntuaciones de C; -existe una diferencia significativa en C a favor de los que viven en la pequeña ciudad, -los resultados están más asociados con factores comunitarios que con diferencias del sistema educativo. Ahora, lo que no queda claro para nosotros es cuáles factores están

provocando estas diferencias entre los individuos creativos e inteligentes. (16)

Por otra parte, Yamamoto administró a estudiantes de preuniversitario una batería de pruebas de C, I y educación. En cada grado se identificaron tres grupos de estudiantes: 1) I alta (situados en el 20 % superior del test de I); 2) grupo de sujetos altamente creativos (situados en el 20 % superior de C); 3) alta C e I, con altas puntuaciones en ambas dimensiones. El encontró que las correlaciones para cada grupo entre (CI) y C, excepto para el décimo grado eran mínimas y estadísticamente no significativas. No se registraron diferencias entre estos tres grupos en lo que se refiere a diversas mediciones efectuadas de rendimiento docente. (26)

Otro estudio es el de Clarkm Veldman y Thorpe con sujetos similares a los de Getzels y Jackson. A estos alumnos se les aplicaron un test standard de I y varias pruebas de la batería de Guilford para evaluar la C. Ellos formaron cuatro grupos diferentes. Estos estudiosos encuentran una independencia estadística entre C-I. Además, que los sujetos más creativos tenían mayor fluidez verbal y comprensión lectora. (8)

También Wallach y Kogan llevaron a cabo uno de los estudios más serios sobre C-I, tratando de eliminar los fallos metodológicos de investigaciones anteriores. Ellos llegaron a la conclusión de que las diferencias individuales en C son fuertemente independientes de un dominio de la I General. (4) (21)

Romo y Contreras realizaron un trabajo que trata de definir la relación entre adolescentes superiores en I y superiores en C. Para ésto conformaron cuatro grupos: 1) destacados en I, 2) destacados en C, 3) destacados a la vez en C-I, y emplearon el resto de la población analizada como grupo de control. Las variables que compararon fueron: -rendimiento académico (notas escolares), -aptitudes mentales, -rasgos de personalidad. (7)

La investigación fue realizada con una muestra de alumnos de séptimo y octavo grados de educación general básica, de ambos sexos, cuyas edades oscilan

entre 12 y 14 años. Todos ellos estudian en escuelas privadas y pertenecen a familias de clase social media. Nos preguntamos hasta qué punto ésta no sería una población sesgada, con características muy peculiares.

La conclusión final a la que llegan estas autoras es que se pueden diferenciar la C-I, pero no dicotomizar, y que, en sus niveles superiores de ejecución, presentan marcadas diferencias.

Por otro lado, McNemar considera que la C no se puede evaluar igual en todas las actividades en que se manifiesta. Según este investigador la C en un campo dado puede requerir capacidades muy diferentes a las que se necesitan en otra esfera. Por lo tanto, para él la clase de C de la que se trate puede ser un factor en la amplitud de la correlación entre C-I. Por último, este autor sugiere que no se puede sacar una única conclusión de la relación entre C-I en muchas de las investigaciones citadas cuando se toman rangos de I tan restringidos. (18)

Nos parece muy interesante el punto de vista de este autor porque nos permite reflexionar sobre la importancia de tener en cuenta la actividad de lo sujetos a investigar cuando vamos a estudiar la posible relación entre C-I.

Por otro lado, Flescher comparó las realizaciones de I y C de cuatro grupos seleccionados: 1) muy inteligentes, pero poco creativos, 2) muy creativos y poco inteligentes, 3) muy inteligentes y muy creativos, 4) poco inteligentes y poco creativos. El encontró correlaciones cero entre C-I. Las correlaciones entre el (CI) y el rendimiento académico (test de rendimiento docente) eran considerables, mientras que entre éste y la C la relación es nula. (4)

No obstante, pensamos que este resultado no sería independiente de la selección de la muestra a partir de la población global, ya que es posible que los dos grupos contrarios (muy inteligentes - poco creativos y viceversa) oculten relaciones reales. Consideramos que las composiciones unilaterales de los grupos de

prueba, como las que se dan en este caso, son inevitablemente problemáticas para el cálculo de correlaciones.

Además, otros datos de sus estudios sugieren: -los individuos altos en C-I son los llamados estrellas, -las pruebas de realizaciones docentes no permiten que se desplieguen lo suficientemente los que son muy "inteligentes", que había poca relación entre varias medidas de C que empleó, lo cual podía implicar que la C, tal como se medía en las pruebas psicométricas, no era una aptitud unitaria, y que, al parecer, ciertas tareas del pensamiento creativo divergían también ampliamente unas de otras.

Otros estudiosos como Horn, proponen un modelo bifactorial de la I donde esté presente la C. El comprueba que las relaciones creativas no representan una facultad unitaria, sino que constituyen factores específicos distribuidos por igual entre los amplios factores fundamentales de la Fluid Intelligence (I Fluida) y de la Crystallized Intelligence (I Cristalizada). (15)

Horn considera que no es necesario contraponer la C a la I General. La C sería un campo no homogéneo de factores funcionales que se integran a la estructura global de la I. Por otro lado, Mackinnon parte del criterio de que si una persona posee el mínimo de I requerido para el dominio de un conocimiento, el hecho de si tal individuo se va a desenvolver en esa esfera de manera creativa o no depende de factores no intelectuales. Sin embargo, parece claro para él que existe una cierta relación entre C-I, a pesar de que en sus estudios con arquitectos creativos correlacionaron cercano a cero. Este autor piensa que se puede encontrar una correlación positiva entre ambas variables si se analizan en toda la amplitud las habilidades intelectuales en función de la actividad que se realice. (17)

Por otro lado, Molloy en sus investigaciones en las organizaciones laborales concluye que existe una correlación alta entre C-I, pero que la misma depende de: -circunstancias personales, -factores educacionales y socioeconómicos. El ha observado

que los sujetos altamente creativos son extremadamente inteligentes. Ellos tienen una lógica impecable y un manejo de las ideas excelente. Para él la dificultad de no ver la relación tan estrecha entre C-I es de carácter metodológico y sugiere que se creen nuevas metodólicas para identificar a las personas creativas, teniendo en cuenta las pruebas de I en correspondencia con su entorno socioeconómico, educación y circunstancias personales. (20)

Por otra parte, Ausubel realizó una valoración crítica de los estudios sobre C-I. Para él la relación entre C-I es excesivamente compleja y se agrava más cuando surgen los difíciles problemas de su medición. El es de la opinión de que las medidas de C basadas en el concepto de pensamiento divergente tienden a correlacionarse tan sólo moderadamente con la I. A primera vista, según este autor, los rasgos cognoscitivos de sostén asociados a la C, responden a un conjunto de capacidades intelectuales, algo diferente del abarcado por los test de I tradicionales, las pruebas de los mismo se correlacionan con la I como entre sí e indican claramente que no pueden considerarse representativos de un atributo común de C, independiente de la I; por consiguiente, para todos los usos prácticos las baterías de pruebas de C empleadas más comúnmente, miden capacidades cognoscitivas que no pueden distinguirse confiablemente de la I. (1)

Le parece mucho más importante que la relación de la I con respecto a la C, es la que se da en sentido contrario. Las pruebas demuestran, según él, invariablemente que los creativos en el arte y las ciencias son más inteligentes que los individuos carentes de C, y que las personas de (CI) elevado contribuyen en gran medida a descubrimientos notables y originales en varias disciplinas. Esto le hace pensar, que la I, como otros rasgos cognoscitivos, posibilita y brinda los recursos necesarios para la expresión de la C verdadera.

En resumen, su posición con respecto al tema que estamos abordando es que un cierto grado mínimo de I por encima del promedio es preciso para la realización de las potencialidades creadoras, más por

arriba de este nivel crítico la relación entre C-I verdadera es aproximadamente cero.

Otro trabajo que sistematiza las investigaciones de C-I es el de Puccio. El considera que una de las razones que dió lugar al auge de los estudios sobre C-I en la segunda mitad de este siglo fue descubrir un área de habilidad humana creativa más allá del (CI). Encontró que existe un grupo de autores que han concluido en sus trabajos que la C es un concepto, el cual no puede ser explicado por el (CI). También señala que existe toda una serie de trabajos que han intentado estudiar la relación entre C-I a través de pruebas psicométricas y que han encontrado una relación insignificante. Además, se refiere a un examen de este tópico por parte de Sternberg, el cual encontró algunos grados de solapamiento entre estas categorías. Sin embargo, ellos no fueron considerados como términos sinónimos. De hecho él afirma que la C resulta ser el más efímero de estas. (21)

Puccio, al valorar en sentido integral estos estudios considera que los mismos indican que la C es diferente de la I General; lo cual no quiere decir que la C no esté completamente relacionada con la conducta inteligente.

Una última sistematización de estudios sobre C-I fue la realizada por Contreras y Romod. En su revisión concluyeron que la mayor parte de las investigaciones encontradas sobre C-I consideran distintas y distinguibles ambas categorías, aunque no existe unanimidad total, pues hay personas que consideran que son dos nombres para un mismo proceso y que los resultados que apoyan estas investigaciones se deben a una inadecuada selección de pruebas de pensamiento divergente y pensamiento convergente aplicadas. (6)

Por otro lado, Runco ha estudiado la interacción entre pensamiento creativo (fluidez) e I ((CI)) a través de los test creativos y ha llegado a los siguientes resultados: -la interacción (CI) y fluidez (C) no es significativa para la realización creativa y esto se debe a la Psicometría. Según él los test empleados no pueden capturar las habilidades específicas que

interaccionan en las realizaciones creativas. Por ejemplo, el "planteamiento de problemas" es un elemento de la I que interactúa con la C y que, sin embargo, no es tomado en cuenta y la interacción está también incompleta, según él, al faltarle los elementos motivacionales; -las realizaciones creativas en el arte pueden ser precedidas por el parámetro fluidez, mientras que en la ciencia no, con respecto al (CI) lo contrario. Este resultado lo asocia a que los participantes en el estudio fueron niños y adolescentes, sus diferencias entre el arte y la ciencia pudieran estar relacionadas con tareas que realizan los mismos; -lo cualitativo de las realizaciones creativas no está relacionado con el (CI) o la fluidez y que este último índice en las pruebas creativas es predecible en ciertas áreas y en otras no; -cuando se vaya a valorar cualitativamente la C de la I a través del criterio de jueces sería oportuno darle más información a los mismos sobre las definiciones de ambas, y desarrollar habilidades en este sentido. Además, existen ocasiones donde una alta correlación entre C-I, dada por los jueces, no es un problema como en el caso de la selección de los niños talentosos. (4)

Consideramos muy positivas las investigaciones de este autor porque van al encuentro de la C-I desde una perspectiva más cualitativa y rompiendo, hasta cierto punto, con algunos estereotipos en el estudio de las mismas.

Por otra parte las psicólogas cubanas Mitjans y Córdova realizaron un estudio preliminar sobre la interrelación entre Motivación, I, C y Personalidad en jóvenes estudiantes de décimo grado.

El objetivo principal de su investigación fue caracterizar el nivel de desarrollo de la Motivación hacia el estudio, la I, la C y Personalidad en un grupo de estudiantes de décimo grado; a partir de un enfoque personalológico y utilizando el método clínico. Los instrumentos empleados para realizar este trabajo fueron: test tradicionales, escalas valorativas, composiciones, completamiento de frases y solución de problemas. Los resultados de esta investigación confirman la idea de las autoras de que el estudio de la Motivación, I, C y Personalidad no pueden realizarse

fuera del contexto de la Personalidad si se desea profundizar en los mecanismos de regulación psíquica de la conducta humana. (19)

Si valoramos más detenidamente este trabajo en función de la temática que nos ocupa resulta valioso en el mismo el haber estudiado la C-I en su interrelación con categorías como Motivación y Personalidad, rompiendo enfoques tradicionales en este campo donde las primeras categorías se han trabajado en la esfera cognoscitiva y las segundas en la afectiva.

Además, el haber constatado que para la C es necesario un determinado nivel de desarrollo intelectual y de implicación motivacional y que la presencia de recursos personológicos altos, como tendencia se manifiesta en los niveles superiores de desempeño intelectual, motivacional y creativo. (19)

Otro aspecto interesante a destacar en este trabajo es el intento de caracterizar no sólo los grupos extremos en las categorías estudiadas, sino también el grupo intermedio que generalmente es obviado o ignorado por otros investigadores. Con relación a este último se presentaron en el estudio de casos las más diversas relaciones funcionales y de contenido de las categorías analizadas; lo que les permite inferir a estos estudiosos que no se pueden establecer correlaciones lineales y externas entre éstas. Esta conclusión la consideramos muy oportuna ya que toca una de las limitantes esenciales de algunas de las investigaciones valoradas.

No quisiéramos terminar este artículo sin mencionar algunas ideas sobre C-I que aparecen en la teoría de Sternberg y Lubart sobre la C. Para ellos la C no es un proceso cognoscitivo o afectivo, sino una combinación de ambos que confluyen a través de seis recursos básicos: -procesos intelectuales o I, -estilos intelectuales, -motivaciones, -contexto ambiental, -conocimientos, -personalidad. Estos recursos dan lugar a la C, no mediante una adición mecánica de sus elementos, sino a través de una interacción dialéctica donde unos tienen un peso más general para ciertas actividades, mientras que para otras lo tienen más específico. (23) (24)

Nos centraremos en la I por su importancia para este trabajo. Estos procesos de la I están basados en su Teoría Triárquica. Ellos consideran que los componentes de la I están comprometidos con la C en la medida que como procesos psicológicos posibilitan las vías para que aparezcan respuestas más originales ante los problemas, o para solucionar los mismos de una manera más creativa. Para estos estudiosos los dos aspectos relevantes y confluyentes entre C-I que aparecen en este componente intelectual, son la habilidad para definir y redefinir problemas y la habilidad para pensar o también llamada insight. Si nos detenemos a analizar este planteamiento, observamos cómo se va a la búsqueda de una relación entre C-I de un orden no puramente cuantitativo sino cualitativo, no basándose solamente en el resultado, sino en el proceso. Esto, a nuestro juicio, es de gran valor porque trasciende la consideración del resultado cuantitativo como parámetro privilegiado de la existencia de la CI y va a la búsqueda de funciones psíquicas internas reguladoras de la actividad inteligente y creativa.

Continuando con la idea anterior para ellos las mejores producciones creativas están comprometidas con la redefinición de problemas. A su vez esta tiene sus bases en habilidades del buen pensar o insight y estas habilidades pueden ser de tres tipos. Las primeras comprometen una forma de percepción selectiva que poseen las personas creativas, que se caracteriza por discriminar ante un volumen grande de información la más importante para sus propósitos, mientras que otros no son capaces de lograrlo. La segunda es la combinación selectiva de elementos aparentemente disparatados o no comunes, los cuales tienen conexiones no obvias y usualmente efímeras. La tercera es la de la comparación selectiva, que trabaja con analogías y metáforas para analizar la relación entre el conocimiento nuevo y viejo en función de crear nuevas cosas. (4)

También son muy interesantes las reflexiones que realizan estos autores con respecto a la carencia de C-I, a través del fomento de los diferentes tipos de insight y la redefinición de problemas en las escuelas. Ellos afirman que en los centros docentes no les dan permiso a los alumnos para que piensen y mucho

menos para que creen, ya que a los alumnos les ofrecen los problemas a resolver en las clases estrictamente pautados, así también ocurre en las pruebas donde raramente se les da a los estudiantes la posibilidad de formular o reestructurar los problemas que tienen que resolver en función de buscarle soluciones a los mismos que trasciendan lo que espera el profesor. Si se les diera esta oportunidad a los niños se desarrollaría un pensamiento de alto orden que convertiría a éstos en buenos pensadores críticos y reflexivos.

Pensamos que en la teoría de C de estos autores debiera quedar más claro cómo evaluar y fomentar las categorías objeto de análisis en este trabajo, así como los restantes recursos que se mencionan en función de los diferentes tipos de actividades en que se manifiestan.

CONCLUSIONES

En función de la reflexión en torno a la literatura científica estudiada sobre C-I se pueden plantear las siguientes conclusiones:

Las razones que dieron lugar al estudio de la C-I son: - existencia de pocas correlaciones significativas entre I y rendimiento escolar, -las pruebas de I no medían las capacidades creativas, ni el éxito docente futuro, -la necesidad de diferenciar y analizar las capacidades intelectuales dentro del marco de la psicología del Pensamiento y con posterioridad de la Personalidad, -observar las implicaciones de la C-I en las diferencias individuales. Estos trabajos se caracterizan por ambigüedades semánticas y conceptuales a la hora de definir la C e I, a tal punto que a veces no sabemos a cuál de los dos procesos psicológicos se están refiriendo. Pensamos que esto pudiera deberse a: -la carencia de una fundamentación teórica producida por una identificación neopositivista entre definición teórica y práctica empírica en función de la Psicometría contemporánea, donde los test han sustituido cualquier otra consideración de carácter metodológico y teórico, -divorcio entre el enfoque teórico con respecto a las técnicas que se emplean, interpretaciones erróneas o ambiguas que ha tenido el

MI de Guilford sobre la C-I, -elusivos conceptos sobre C desarrollados en nuestro siglo, que en muchas ocasiones resultan vagos e inoperantes en el plano científico.

- Las muestras utilizadas en estas investigaciones son muy limitadas y sesgadas, no representativas de las poblaciones y edades estudiadas.

También estos trabajos se basan en poderosos análisis estadísticos a expensas de hipótesis teóricamente fundamentadas y se va al estudio de grupos extremos, donde se obvian los intermedios, por lo que se pierde gran parte de la información.

En estos estudios las pruebas aplicadas van a la búsqueda de los factores intelectuales fundamentalmente y a una medición cuantitativa de la C-I en detrimento de un análisis cualitativo. Paradójicamente dichas pruebas no van en busca de la posible interrelación entre C-I que superen una correlación externa y lineal.

Estos trabajos se han realizado, fundamentalmente, en el plano educativo y están asociados a la investigación de las siguientes variables: -rendimiento, -caracterización del pensamiento creativo en función del producto y no del proceso, -nivel socioeconómico, -clase social, -sexo; entre otros.

Los resultados de estas investigaciones discrepan y se complementan al mismo tiempo. Observamos tres posiciones básicas: 1) La C-I son un mismo proceso psicológico, 2) La C-I son absolutamente independientes y excluyentes, 3) La C-I se pueden distinguir, pero guardan una cierta relación. Pensamos por último que esta reseña de los trabajos existentes sobre C-I nos demuestra que en esta problemática todavía no existe una sistematización e integración de los modelos teóricos y esquemas metodológicos a la hora de estudiar la relación entre la C-I, salvo en enfoques actuales integradores de estas realidades psicológicas como el de Sternberg y Lubart. Esto se ha debido, según nuestro criterio, a una mala formulación del problema que nos ocupa, en donde se partió de estudiar la relación entre C-I sin dilucidar qué entender

objetivamente por cada una de ellas. Queda claro para nosotros que ya es hora de ver más que las diferencias entre C e I, lo que tienen en común. Por ejemplo, para nosotros ambas son esenciales para el funcionamiento psicológico, no sólo de mayor eficiencia sin más excelente, que a nuestro modo de ver debe estar caracterizado por el desarrollo de un pensamiento que esté conformado por una sólida estructuración cognoscitiva creativa, reflexiva y cambiante que le permita al hombre utilizar y transferir numerosas estrategias de acción a cada actividad que esté realizando.

Por otra parte, no es nuestra intención rechazar la pertinencia de la especificidad de cada uno de estos términos en el contexto psicológico, pero sí consideramos necesario una reflexión crítica más profunda que enriquezca dichos conceptos y que permita dejar atrás viejos paradigmas como el de vincular a la C con variables fundamentalmente externas a ella (originalidad, productividad, flexibilidad)

y se vaya a la búsqueda del estudio de sus reguladores internos. También es evidente que resulta difícil relacionar la C-I si no rompemos el viejo paradigma de analizar la I a través del (C). Nadie duda en nuestros días de lo inoperante de este concepto para estudiar la I por la concepción que lo sustenta donde se analiza el intelecto con un carácter hereditario, predeterminado y cuantitativo. Además sería valioso buscar otros parámetros para estudiar I y su relación con la C, como pudieran ser el grado de metacognición ante las tareas, la capacidad de reformulación de problemas o de problematización de la realidad, la capacidad de retroalimentación de la experiencia histórico-cultural que la sociedad nos da diariamente ante las actividades que enfrentamos, la habilidad para la producción de ideas y su generalización en diferentes actividades y la competitiva entendida como la existencia de estructuraciones abiertas y funciones psicológicas internas que faciliten las diversas ejecuciones psíquicas; por sólo mencionar algunas variables.

REFERENCIAS

1. AUSUBEL, D.P. (1970): **Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo**. Ed. Trillas. México.
2. BARRON, F. (1968): **Creative and creative person freedom**. Ed. Van Nostram. New Jersey.
3. BETANCOURT, M.J. (1992): **Teorías y prácticas sobre creatividad y calidad. Lecturas escogidas**. Ed. Academia. La Habana.
4. _____ (1993): **Estudios sobre creatividad e inteligencia: reseña crítica**. ACC-CIPS (inédito). La Habana. pp. 49-67.
5. BETANCOURT, M.J. (1993): CHIBAS, F.; TRUJILLO, G.; SAINZ, L. **La creatividad y sus implicaciones: ¿por qué, para qué y cómo alcanzar la calidad?**. Ed. Academia. La Habana, pp. 143-144.
6. CONTRERAS, O.C. y ROMO, S.M. (1989): "Creatividad e Inteligencia: una revisión de estudios comparativos". En Revista de **Psicología General y Aplicada**. US (42) 2. Madrid pp. 251-260.

7. _____ (1989): "Superioridad intelectual y creadora: estudio empírico con alumnos de 7 y 8 de E.G.B", en revista de **Evaluación Psicológica**. 5, No. 1. Madrid, pp. 69-95.
8. CLARK, CH. M.; VELDMAN, D.J.; THORPE, J.S. (1965): Convergent and divergent thinking abilities of talented adolescents. En **Journal of Educational Psychology**. 56. (3) E.U.A. pp. 157-163.
9. CORRAL, R.R. (1991): Inteligencia: reflexiones para una definición. Ponencia presentada en el Evento **Pensar y Crear**.
10. DE MILLE Y MERRIFIELD (1962): Review of: Creativity and Intelligence: explorations with gifted students by Getzel and Jackson. en **Educational and Psychological Measurement** 22 pp. 803- 808.
11. GETZELS, J.W. y JACKSON, P.W. (1980): "El adolescente creativo y el adolescente inteligente", en Beaudot, A: **La Creatividad**. Ed. Narcea. Madrid. pp. 39-49.
12. GUILFORD, J.P. (1965): **Estructura de referencia para el comportamiento creativo en el arte**. Ed. Universidad de los Angeles. Febrero. E.U.A.
13. _____ (1980): "La Inteligencia desde el punto de vista del procesamiento de la información" en **Interciencia**. 5 (5) Sept-Oct. Venezuela, pp. 285-292.
14. HASAN Y BUTCHER (1986): "Creativity and science: a partial replication with British children of Getzels and Jackson study". En **British Journal Psychology**, 57. Inglaterra, pp. 129-133.
15. HORN, J.L. (1968): "Organization of abilities and development of Intelligence", en **Psychology Rev.** 75. E.U.A. pp. 242-259.
16. KLAUSMEIER, H.J. y WIERSMA, W.W. (1964): "Relationship of sex grade level and locale to performance of high IQ students on divergent thinking test", en **Journal of Educational Psychology** 65. E.U.A. pp. 114-119.
17. MACKINNON, D.W. (1962): "The nature and nurture of creative talent", en **American Psychologist**, Vol. 17, No. 7 pp. 484- 495.
18. MCNEMAR, L. (1964): "Lost: our Intelligence: why", en **American Psychologist**. XIX. E.U.A. pp. 871-882.

19. MITJANS, M.A. y CORDOVA, LL. Ma. D. (1991): "Estudio preliminar sobre la interrelación entre motivación, inteligencia, creatividad y personalidad en jóvenes estudiantes", en Revista **Cubana de Psicología**. 9 (3). C. Habana. pp. 146-154.
20. MOLLOY, J.T. (1988): **Cómo trabajar de forma productiva**. Ed. Deusto. Madrid, pp. 112-114.
21. PUCCIO, J.G. (1989): Rationale for the study of Creativity: A review and summary, en T. Rickards y S. Rogers (ed), **Creativity and Innovation Yearbook**, 2, E.U.A. pp. 13-26.
22. ROGERS, CARL. R. (1982): **Libertad y Creatividad en la educación**. Ed. Paidós. Buenos Aires.
23. STERNBERG, R.J. y LUBART, T.I. (1991): Creating creative minds. Reprinted from the april 1991 **PHI DELTA KAPPAN** E.U.A. pp. 608-610.
24. _____ (1991): "An investment theory of creativity and its development". En **Human Development**. 34. E.U.A. pp. 1-31.
25. TORRANCE, E.P. (1977): **Educación y capacidad creativa**. Ed. Marova. Madrid.
26. YAMAMOTO, H. (1976): "Pensamiento creativo: algunas ideas sobre investigaciones recientes". En J.L. Goman: **Implicaciones Educativas de la creatividad**. Ed. Anaya. Salamanca.