

UNA CONCEPCIÓN DE INTELLECTO E INTELIGENCIA*



Pedro Ortiz Cabanillas

Docente de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos,
y de la Universidad de Lima.

NUESTRA PROPUESTA: EL INTELLECTO ES UN COMPONENTE DEL SISTEMA DE LA PERSONALIDAD

Dentro de nuestra perspectiva, hemos propuesto (Ortiz, 1994; 1997a; 1997b; 1997c) que el sistema vivo, la sociedad y los hombres son sistemas informacionales. Según esta hipótesis de trabajo, un sistema informacional es todo sistema material organizado a base del tipo de reflexión de la materia que llamamos información. En este nivel de organización, ya no se trata de procesos entrópicos lineales de causa-efecto de los sistemas inertes, sino de procesos negentrópicos de doble determinación de los sistemas vivos: epigenéticos -de un nivel de complejidad a otro de nivel superior-, y cinéticos -de un nivel a otro u otros de menor de complejidad-.

Hemos definido al sistema vivo como el sistema material organizado a base de información genética, metabólica,

neural, psíquica y social. Dentro de él, la sociedad es el sistema multiindividual que se ha formado a partir de la especie *Homo sapiens* y ha quedado organizada a base de la información social. Al respecto, destacamos que la sociedad humana es el único nivel de organización del sistema vivo que depende de una clase de información codificada por fuera de los sistemas vivos individuales, fuera de las células y del cerebro en todo caso. Entonces, la actividad psíquica inconsciente de los miembros de la especie *Homo sapiens*, inicialmente determinó la aparición de la sociedad humana, cuya organización ahora depende de la información social; esta clase de información determina entonces la reestructuración de los miembros que la componen, y así cada individuo queda convertido en soporte del sistema social, es decir, en personalidad. Esto quiere decir que la información social se codifica en la forma de información psíquica consciente en el neocórtex cerebral humano, y así ésta determina en sentido cinético, la reestructuración de todos los niveles de organización del individuo, que, además, son los mismos niveles de organización de todo el conjunto del sistema vivo,

desde el nivel psíquico no consciente hasta el de sus células.

Podemos, pues, decir que la personalidad es cada individuo humano reestructurado a base de la información social que incorpora y codifica en su neocórtex cerebral durante todo el curso de su existencia. Existen, por consiguiente, varios aspectos del sistema de la personalidad que pueden ser objeto de estudio clínico, como son: sus niveles o formas de organización, su estructura y sus componentes estructurales, su actividad y sus niveles de procesamiento de información, sus procesos de determinación, sus procesos formativos, sus estrategias de actuación y sus rasgos, capacidades y atributos.

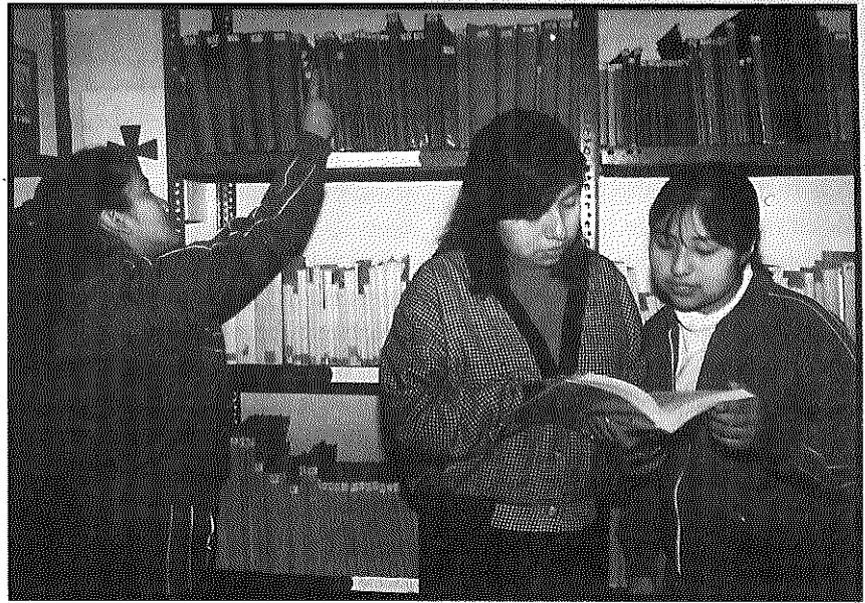
En síntesis, hemos sugerido que los niveles de organización de la personalidad son: 1) el nivel celular organizado a base de información genética, codificada en señales químicas intracelulares; 2) el nivel tisular organizado a base de información metabólica que se codifica en señales químicas extracelulares; 3) el nivel órgano funcional (del organismo), cuya organización depende de información neural que se codifica en señales

*Ponencia preparada para el Primer Congreso Mundial sobre el Talento de la Niñez.

neurales nucleares; 4) el nivel animal superior (del psiquismo animal) que se organiza a base de información psíquica inconsciente, codificada en redes allocorticales, del cerebro, y 5) el nivel personal organizado a base de información psíquica consciente codificada en las redes neocorticales del cerebro.

Por lo dicho, las personas, a diferencia de los animales, tienen dos niveles de organización de naturaleza psíquica. El primero es el nivel psíquico inconsciente con dos componentes: uno afectivo-emotivo y otro cognitivo-ejecutivo, cuyos sistemas de memoria son el allocórtex límbico y la corteza heterotípica, respectivamente. El segundo es el nivel psíquico consciente que constituye el sistema de la conciencia, con tres componentes: uno afectivo-emotivo, otro cognitivo-productivo y un tercero conativo-volitivo, cuyos sistemas de memoria son el neocórtex paralímbico, el neocórtex parieto-témporo-occipital y el neocórtex prefrontal dorsolateral, respectivamente.

La configuración que adopta la estructura de la conciencia, es decir, toda la información psíquica consciente en cada uno de sus componentes, constituye el aspecto disposicional de la actividad consciente, que la veremos organizada en la forma de disposiciones afectivas, aptitudes cognitivas y actitudes conativas. De la activación e integración de las clases de información previamente almacenada en estos subsistemas de la conciencia, resulta la actividad epiconsiente o de la información en uso, que se organiza en



En el desarrollo intelectual inciden todos los aspectos que forman parte de la personalidad

los planos de la percepción, la imaginación, el pensamiento y la actuación, los que a su vez se expresan en el comportamiento, el desempeño y la conducta de la personalidad. Depende entonces de la estrategia de la personalidad el organizar su actividad sobre bases afectivas, cognitivas o conativas. Lógicamente que el desempeño de una persona al ejecutar un test psicométrico es resultado de la actividad consciente integrada; pero debido a la contingencia o la naturaleza de las tareas, todo el conjunto de la actividad personal tiene que organizarse cognitivamente. Por eso un test, o una clase de tests no miden la función de un compartimiento del cerebro, sino la actividad integrada de la persona a base de la información psíquica en uso en ese momento.

Tomando en cuenta la estructura tripartita de la conciencia, a diferencia de los animales, tienen sólo un componente

visceral-afectivo y un componente somático-cognitivo, las personas tienen tres componentes que dependen de la forma como queda estructurado el individuo a base de información afectiva, cognitiva y conativa. Estos componentes estructurales de la personalidad son, desde este punto de vista: el temperamento, el intelecto y el carácter.

En otras palabras, cada individuo está estructurado en sentido cinético por la información psíquica consciente de tres maneras: afectiva, cognitiva y conativamente. Por tanto, los tres componentes estructurales abarcan todos los niveles de organización del sistema de la personalidad, es decir, abarcan a todo el individuo justamente por los procesos de determinación cinéticos que caracterizan a los sistemas vivos. Veamos, entonces, como queda organizado el intelecto dentro del sistema de la personalidad.

EL INTELLECTO COMO UN COMPONENTE DE LA PERSONALIDAD

Así como suponemos el temperamento tiene como modelo la información afectiva y el carácter a la información conativa, también es lógico obtener una concepción de la estructura intelectual de la personalidad que se forma a base de información cognitiva. En efecto, de un lado, la cognición es la estructura en torno a la cual se integran los afectos y los motivos de la actividad psíquica personal para dar contenido y forma a los procesos de la percepción, la imaginación, el pensamiento y la actuación de la personalidad, y de otro, la misma estructura cognitiva es la base que determina la estructuración de su propio soporte funcional, desde el nivel psíquico inconsciente o alocortical hasta los niveles funcional, tisular y celular del individuo, o sea, de todo el individuo.

Se entiende que este componente de la personalidad es esencial para la promoción de la producción individual y colectiva de la sociedad actual, y por eso se supone que es la estructura subyacente a las capacidades de la persona; sin embargo, consideramos que el concepto de capacidades queda mejor reservado para referirnos a todas las potencialidades, no sólo intelectuales, sino también temperamentales y características de la personalidad, es decir, cuando se enfatiza el aspecto de cantidad y calidad de toda la información disponible como estructura de la conciencia, así como de las clases de información funcional, metabólica y genética de la personalidad.

Niveles de organización del intelecto

Si como hemos dicho, cada componente de la personalidad abarca la totalidad del individuo, el intelecto debe comprender: 1) un nivel neuro-psíquico consciente que corresponde a la persona organizada desde el nivel cognitivo-productivo de la conciencia; 2) un nivel neuro-psíquico inconsciente que corresponde al individuo animal superior organizado desde el nivel cognitivo ejecutivo (inconsciente); 3) un nivel órgano-funcional, que corresponde al componente somático (cutáneo-músculo-esquelético) del organismo; 4) un nivel tisular-metabólico que corresponde a los tejidos somáticos, y 5) un nivel celular-reproductivo que corresponde a las células del mismo componente somático del individuo.

Ya hemos visto que el soporte neural de la estructura psíquica consciente del intelecto comprende el conjunto de las redes neurales organizadas en torno al área de asociación posterior, esto es, el área parieto-occipito-temporal del cerebro. El soporte funcional del sistema cognitivo-ejecutivo inconsciente es la corteza heterotípica de las áreas sensoriales visual, auditiva y táctil y el área motora de los lóbulos occipital, temporal, parietal y frontal, respectivamente. Estas redes corticales están conectadas con los demás niveles de la estructura del individuo: a nivel funcional, el tálamo y los ganglios basales, los núcleos sensoriales y motores del tronco cerebral, las columnas posteriores y anteriores de la médula espinal y el sistema nervioso periférico a través del cual

el sistema nervioso organiza la actividad funcional de los órganos de los sentidos y los tejidos cutáneo, osteoarticular y muscular. De este modo, el componente somático del individuo queda incluido dentro de la estructura del intelecto de la personalidad. Por supuesto que en la personalidad madura, después que ha quedado estructurado el tercer componente de la conciencia, el sistema conativo-volitivo y con él el tercer componente de la personalidad, el carácter, éste nuevamente debe estructurar el intelecto y el temperamento, dando así la unidad y consecuencia de la personalidad en todas sus dimensiones.

Determinación del intelecto

El debate entre el innatismo y el ambientalismo sobre si la inteligencia—como ente abstracto—es determinada por la naturaleza o por la cultura, aún no ha terminado. Por supuesto que desde que empezaron las discusiones sobre la superioridad del hombre sobre los animales, de si los blancos eran superiores a los negros, de si la gente de los países desarrollados es superior a la de los subdesarrollados, prácticamente se ha impuesto la teoría de la causalidad genética de la inteligencia. Según esta hipótesis, cada uno nace con un grado predeterminado de inteligencia, un grado que puede medirse con los tests estándar, y que por la misma razón su medida—el CI—permanecerá invariable por toda la vida. Todo esto presuponía que no se requería de otros tests, además de los cognitivos que serían suficientes para medir las capacidades intelectuales de una persona (por supuesto sin tomar en cuenta las capacidades afectivas del tem-

peramento ni las conativas del carácter). Lo mezquino, por no decir lo ridículo del asunto, es que sin saber qué es la inteligencia, se asegura que sólo puede tener una causa genética.

Recíprocamente, al darse un mayor énfasis a los rasgos comunes y la influencia mutua de los grupos sociales, desde las ciencias sociales, se dejó en un segundo plano las diferencias entre individuos y se cuestionó arduamente la tendencia a separar a los niños por sus aptitudes, así como el uso de los tests para diferenciar a las clases sociales, las razas y las naciones. Se enfatizó entonces el papel del ambiente y se negó la existencia de factores hereditarios.

Relativamente al margen de los desarrollos teóricos que se fundan en la medida de la inteligencia, respecto de su causalidad, es importante tomar en cuenta la influencia de la sociología de la educación, pues, dentro de los planteamientos de las ciencias sociales surgió la crítica y la desaprobación de la explicación genetista de la inteligencia y la sustentación de los procesos sociales en la formación de las personas. Tal es el concepto del hombre social y la aseveración de que las capacidades intelectuales dependen de las condiciones de vida, la educación y las posibilidades de desarrollo de cada persona dentro de una sociedad.

La postura de los científicos modernos se centra ahora en la aceptación de que la inteligencia es producto de ambas variables, genéticas y ambientales. Pero como al parecer nada se aclara asumiendo la posición de

Hebb (citado por Freedman, 1971) de que "toda conducta es 100% heredada y 100% adquirida", se da por hecho que "dada una característica en la cual los individuos varían, uno puede preguntar qué fracción de esta variación está asociada con las diferencias en sus genotipos (esto es, la heredabilidad de la característica), así como qué fracción está asociada con las diferencias del ambiente" (Neisser y Otros, 1997).

Pero, planteadas así las cosas, y aunque ya es un alivio pensar que el problema de la influencia genética y ambiental sobre la inteligencia es aceptada, todavía queda el sabor de que éste es, como dice el mismo Freedman (ob. cit.), un pseudoproblema, por dos razones esenciales: la primera, hablar de que existen las dos clases de variables nada nos dice sobre su naturaleza: de hecho el ambiente, por más de que se diga que es el social y no el natural, no queda definido en su naturaleza, como tampoco se especifica por medio de qué procesos los genes determinan la capacidad intelectual de una persona. La segunda: el hecho de preguntar qué fracción de una u otra variable se asocia con el grado de inteligencia no es un problema de una población en abstracto (en porcentajes o en números), sino que es un problema individual, es decir, clínico. Mejor dicho, de nada sirve saber que $1 - h^2$ es 0.1 ó 0.9; cuando en realidad lo que interesa es saber a cuánto asciende esta fracción en el empresario, señor tal que fracasa constantemente en su intento por generar empleo, por ejemplo, a pesar de que la sociedad le ha dado de todo,

incluyendo naturalmente el capital.

Desde nuestro punto de vista, tiene más sentido predecir que el intelecto, en tanto componente del sistema de la persona, y por su propia naturaleza informacional, tiene una doble determinación: epigenética a partir de la información genética del óvulo y el espermatozoide, y sociocinética a base de la información social que la persona en formación encuentra desde su concepción e incorpora desde su nacimiento o tal vez desde antes, hasta su muerte.

Por consiguiente, la información genética del huevo determina la división celular; pero apenas existen unos miles de células, aparece entre ellas información metabólica que determina la diferenciación de los tejidos; apenas las células del tejido nervioso generan potenciales de acción, aparece la información neural que determina la organización de los sistemas orgánicos; apenas se forma el cerebro, con el allocórtex aparece la información psíquica no consciente que determina la estructuración del individuo animal superior. Durante la gestación, dado el predominio de los procesos epigenéticos, se forma entonces el animal superior, cuya actividad le lleva a introducirse en los procesos sociales; de este modo la información social que encuentra, la incorpora y ésta cinéticamente determina la formación de la conciencia en el neocórtex y con ella la reestructuración del individuo total.

Es así como en la infancia, en las relaciones interpersonales se forma el componente afectivo de

la conciencia y a base de él se organiza el temperamento, y es así como en la adolescencia dentro de las relaciones se forma el componente conativo de la conciencia y el carácter de la personalidad. Así también, el intelecto se desarrolla en la niñez, en las relaciones culturales que establece el niño tanto dentro del sistema educativo formal como dentro de la comunidad; allí se forma el componente cognitivo de la conciencia y a base de la información cognitiva se organiza todo el individuo como intelecto.

Ahora sí podemos decir que el intelecto llega a ser la integridad de la persona con todas sus capacidades productivas y creativas, tal como se ha estructurado psíquica, funcional, metabólica y celularmente desde la sociedad, todo ello a base de la necesidad de disponer de toda la información social a su alcance para conocer el mundo y transformarlo y así satisfacer sus propias necesidades y de cuantos dependen de ella.

El componente cognitivo-productivo de la conciencia

En el mismo nivel de la afectividad del temperamento y la motivación del carácter, la estructura nuclear o superior del intelecto es el componente cognitivo-productivo de la conciencia, que ocupa el nivel inmediato superior al del sistema cognitivo-ejecutivo inconsciente. En ambos sistemas psíquicos la información cognitiva expresa su doble aspecto de estructura y actividad y por ello aparece como representación o cognición y como procedimiento o producción. Las clases de información cognitiva que constitu-

yen la estructura psíquica del intelecto, son las sensaciones cognitivas (táctiles, auditivas, visuales) del nivel inconsciente y los conocimientos del nivel consciente. Estas clases de información configuran la estructura de las aptitudes cognitivas que se expresa en el desempeño verbal y manual, en la manipulación de los objetos, utensilios e instrumentos que la persona usa en sus actividades productivas.

A fin de completar nuestra idea acerca del nivel cognitivo-productivo del intelecto, mencionaremos las clases de información que contiene, es decir las diferentes formas de conocimientos que forman su estructura: a) Respecto del espacio: del espacio corporal (el concepto del cuerpo); de los rostros de las personas; del espacio exterior (de las relaciones espaciales, de las cosas entre sí y en relación a uno mismo); de la distribución de las cosas y lugares en el espacio abstracto (uso de mapas). b) Respecto del tiempo: sentido del tiempo (noción de historia); de la ubicación y distribución de los acontecimientos en el tiempo (noción de las unidades de medida del tiempo); de los sonidos en general (melodía, armonía, ritmo); del habla (fonemas, palabras, reglas sintácticas, reglas semánticas). c) Respecto del espacio-tiempo: los conocimientos científicos acerca del universo; las destrezas artísticas, artesanales y técnicas, uso y manejo de objetos, utensilios, herramientas, instrumentos, máquinas; las destrezas corporales (destrezas atléticas, del baile, etc.).

Las aptitudes cognitivas, son entonces: de sentido común y

lógico-matemáticas, de astucia y pericia, intuitivas y reflexivas, artísticas y científicas, teóricas y prácticas, de análisis y síntesis, de particularización y generalización, de concreción y abstracción, de producción y creación.

Las características psíquicas del intelecto son las calificaciones que la persona recibe por su rendimiento intelectual, o como diríamos también, por sus capacidades cognitivas puestas en juego dentro de una determinada estrategia personal y dentro de ciertas condiciones y circunstancias. Tales características varían dentro de escalas como vivaz/lento, hábil/torpe, eficiente/ineficiente, capaz/incapaz, con diversos grados entre los extremos.

LA INTELIGENCIA COMO NIVEL DE DESARROLLO SOCIAL

Guilford (Ob. Cit.), después de decir que "Intelecto es el aspecto del procesamiento de la información del organismo viviente,..." sugiere que "El término inteligencia está reservado, en el mejor de los casos, para el nivel del buen funcionamiento intelectual individual, lo que implica niveles en las valoraciones y mediciones." Esta separación de los conceptos, consideramos que es pertinente.

Pero, dentro de nuestra concepción acerca de los sistemas de la sociedad y de la personalidad, se nos hace más fácil definir la inteligencia a dos niveles yuxtasturales: primero a nivel social, como el conjunto de las capacidades cognitivas, productivas y creativas de una sociedad, como grado de desarro-

llo cultural, y luego a nivel personal, como el nivel alcanzado por las capacidades del intelecto de cada persona determinado por la misma cultura. En cambio, el intelecto lo definimos como la estructura de la actividad personal que se organiza epigenéticamente a partir de la información sensorial somática y cinéticamente a base de la información cognitiva que el niño asimila en el curso de sus actividades culturales, y cuya formación psíquica nuclear son las aptitudes cognitivas que organizan el desempeño productivo de la personalidad.

Por tanto, establecemos una clara diferencia entre la estructura intelectual de la personalidad y el grado de desarrollo intelectual de una cultura y de una personalidad dentro de ella.

CONCLUSIONES

En síntesis, desde nuestro punto de vista, alrededor de la estructura cognitiva se organiza e integra el resto de la información psíquica, afectiva y conativa, y todo el conjunto de la persona para conformar la estructura intelectual de la personalidad. En otras palabras, el intelecto es el resultado de la integración en torno a la actividad cognitiva, de la estructura afectiva que le precede y de la estructura motivacional que le sigue, naturalmente abarcando todos los niveles de organización del individuo, desde su conciencia hasta sus células. Lo mismo podemos decir acerca de la estructura del temperamento y del carácter.

¿Qué significa entonces el CI en este contexto? ¿Por qué

se tiene que tomar el promedio como medida de las capacidades del hombre? ¿Por qué se tiene que diferenciar entre supernormales y subnormales? ¿No es más lógico diferenciar en diversos grados de subnormalidad, dando por sentado que las personas normales son las que han alcanzado los mayores niveles de desarrollo individual, pero no sólo intelectual, sino también de su temperamento y carácter?

La puntuación que obtiene un individuo en cualquier prueba de índole psicológica —como puede serlo respecto de su esfuerzo físico, respiratorio, circulatorio, etc.— es un dato acerca de él tan objetivo como su talla o su peso. Pero mide su rendimiento en el momento en que ejecuta una tarea, y sólo para las tareas empleadas en ese momento. En general, es de esperar que las capacidades intelectuales varíen mucho más que los rasgos más estables del temperamento, pero menos que los atributos del carácter de una personalidad a lo largo de su vida.

De otro lado, si conceptuamos que la inteligencia es un concepto al nivel de la sociedad, una suerte de estrategia social de desarrollo, será de naturaleza muy diferente a la del intelecto en tanto componente del individuo concreto. Una comunidad tendrá entonces una puntuación que varía entre los límites inferior y superior, y así puede obtener un promedio como masa. El CI de una comunidad sólo predice la ubicación del individuo en la escala, pero no explica cómo, por qué ni para qué ese individuo está en ese pues-

to. De modo similar, un grupo humano puede tener un promedio superior o inferior a otro, pero el número en sí tampoco explica cómo, por qué y para qué el grupo está en el lugar de la escala que ha alcanzado. Para explicar el CI en ambos casos, sólo podemos apelar a la historia de esa sociedad, respecto de los procesos de su desarrollo cultural.

Podemos decir que así como todo el conjunto de la personalidad, su componente el intelecto tiene sus propios rasgos, atributos y capacidades respecto de todos sus niveles de organización. Por tanto, del conjunto de las capacidades psíquicas de la conciencia, los tests psicométricos miden principalmente las cognitivas. Sólo indirectamente y sólo en parte miden las capacidades afectivas y las conativas, que son las que en conjunto intervienen en la solución de los problemas de la vida real, inclusive en la creación de estrategias de anticipación para superar las contingencias que plantean la naturaleza y la sociedad.

Finalmente ¿qué significan los módulos de la mente o las inteligencias en este mismo contexto? Hay una larga tradición respecto de la división tripartita del cerebro que se inicia con el alma tripartita de Platón. Diríamos que ésta es una concepción vertical del individuo. A ésta se añadió la concepción horizontal de Descartes que separó la mente del cuerpo. Por nuestra parte ya hemos visto como conceptuamos los tres componentes de la conciencia. Falta solamente decir que todas las clases de información —afectiva, cognitiva y

conativa— que una persona ha incorporado e incorpora en su vida, que las codifica en áreas específicas de su neocórtex cerebral, adoptan al integrarse una serie de configuraciones que dependen tanto de las necesidades sociales que debe satisfacer, cuando de su estructura individual en formación, en proporciones tan variables, que su dilucidación sólo puede tener interés personal. Se requieren entonces configuraciones o formas de organización de la actividad neocortical consciente para hablar, para cantar, para calcular, para usar herramientas, para relacionarse con las personas, en general para trabajar, que con el tiempo se vuelven más y más estables, y estas formaciones son las que organizan todo el conjunto de la actividad personal, por medio de estrategias de actuación que dependen de las circunstancias y exigencias del momento. Por tanto, la estrategia para resolver una insulsa prueba psicométrica, será distinta de la que se requiere para resolver el problema de un hijo que ir de paseo, distinto de la que se necesita para resolver un problema del cual depende ocupar un puesto de trabajo, distinta de la que se requiere para decidir si se da o no una limosna.

Con esta explicación de la naturaleza humana y del intelecto, creemos que es posible empezar a esbozar, sobre bases más firmes, las respuestas a las preguntas que se han planteado al respecto (por ejemplo Neisser y otros, 1997):

1. La información nuclear del huevo fecundado determina epigenéticamente la organización de los niveles metabólico,

funcional y psíquico inconsciente de la personalidad en formación. Como estos procesos recién terminan con la mielinización de las conexiones transcorticales, es posible que el efecto genético se note tardíamente, coincidiendo con la reducción y configuración más coherente de la información social que se acumula sólo por adición desde los primeros años formativos de dicha personalidad.

2. Es la información social —no los factores ambientales naturales de los animales ni el entorno de las personas que nos rodean— lo que determina cinéticamente la formación de la conciencia, a través de cuya actividad, la información psíquica consciente (de base social) reestructura al individuo hasta transformarlo en personalidad. Al almacenarse la información cognitiva durante la niñez, se forma entonces el componente intelectual de la personalidad.

3. Dadas las características de la actividad genética, metabólica y funcional de la red nerviosa en general y del neocórtex cerebral en particular, es difícil que se afecte la actividad intelectual exclusivamente, pero es lógico suponer que el déficit de algunos nutrientes puede producir alteraciones en cualquiera de estos niveles de la estructura del cerebro que pueden ser permanentes, afectando el desarrollo normal del individuo.

4. Por supuesto que la actividad psíquica, sobre todo la de nivel consciente, depende de la actividad integrada de redes nerviosas del cerebro interconectadas en paralelo; por tanto,

la velocidad de procesamiento en uno de los niveles de la actividad funcional de la red neural, metabólica de las sinapsis y hasta de la expresión genética de las neuronas, puede afectar el procesamiento psíquico, pero no sólo cognitivo, sino también afectivo y conativo, y principalmente a nivel de la actividad epiconsciente que resulta de la integración global de la actividad cerebral.

5. Las puntuaciones promedio que miden la inteligencia de un pueblo tienen que aumentar necesariamente, porque las capacidades intelectuales de unos favorece la elaboración y creación de nueva información psíquica consciente que luego se acumula como nueva información social —de la cultura—, información que deberá ser incorporada por generaciones de personas que se forman dentro de la historia de la sociedad en desarrollo progresivo. Por eso es una lástima que la información social tenga tales costos que impiden su apropiación por parte de las naciones pobres, habiéndose llegado a constituir un círculo vicioso de pobreza, subinformación y subnormalidad intelectual, que sólo podrá romperse a partir de un desarrollo moral de la humanidad.

6. Si no hay explicación genética ni social de las diferencias intelectuales entre grupos humanos, no es por falta de datos empíricos, sino por una inadecuada explicación de la esencia social de los hombres, carencia que da pie para pensar en una intencionalidad escondida por parte de los grupos de poder que manejan la ciencia en el mundo actual.

7. Lógicamente que nunca habrá la posibilidad de examinar todas las capacidades de los hombres, aunque fuera sólo las cognitivas, o sólo las intelectuales: primero, porque hay muchas otras habilidades que no son las de las sociedades desarrolladas que tienen la capacidad económica de investigar; segundo, porque nuevas habilidades irán apareciendo conforme progresa la sociedad; tercero, porque las diferencias individuales son tales que jamás será posible precisar qué es lo estándar dentro del desarrollo humano; cuarto, porque saber qué habilidades existen sólo interesa como medida de progreso social y de medida de lo que la sociedad opulenta deja de hacer respecto del resto de la humanidad, lo cual es distinto de saber qué habilidades tiene una personalidad singular para satisfacer sus propias necesidades.

BIBLIOGRAFÍA

- Butcher, H. J. (1968). *Human Intelligence. Its Nature and Assessment*. Londres: Methuen.
- Fodor, J. A. (1986). *La modularidad de la mente*. Madrid: Morata.
- Freedman, D. G. (1971). Genetic influences and development of behavior. En: Stoelting, G. B. A. y Van der Werff Ten Bosch, J. J. (Eds.) *Normal and Abnormal Development of Brain and Behavior*. Leiden: University Press. p. 208.
- Gardner, H. (1987). *Estructuras de la mente. La teoría de las múltiples inteligencias*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Goleman, D. (1997). *La inteligencia emocional*. Buenos Aires: Javier Vergara Editor.
- Gould, S. J. (1981). *The Mismeasure of Man*. Nueva York: Norton.
- Guilford, J. P. (1980). Teorías de la inteligencia. En: Wolman, B. B. (Ed.) *Manual de Psicología General*. Barcelona: Martínez Roca.
- Hebb, D. (1949). *The organization of behavior*. Nueva York: Wiley.
- Heilman, K. M. y Valenstein, E. (1993). *Clinical neuropsychology*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Neisser, U. y otros (1997). *Inteligencia: Lo conocido y lo desconocido*. American Psychologist. 51:77-101. Traducción de J. R. Aliaga Tovar. Lima: Facultad de Psicología, U.N.M.S.M.
- Ortiz, C. P. (1994). *El sistema de la personalidad*. Lima: Orión.
- Ortiz, C. P. (1997a). *Un concepto de psiquismo*. Lima: Revista de Epistemología. 1:27-44.
- Ortiz, C. P. (1997b). *Personalidad, cerebro y sociedad. Investigación en psicología: Retos para el futuro*. Instituto de Investigaciones Psicológicas, U.N.M.S.M. págs. 15-27.
- Ortiz, C. P. (1997c). *La formación de la personalidad*. Lima: Dimaso Editores.
- Ortiz, C. P. (1998). *El nivel consciente de la memoria*. Fondo Editorial de la Universidad de Lima.
- Petrovski, A. (1980). *Psicología general*. Moscú: Editorial Progreso.
- Piaget, J. (1954/1981). *Intelligence and affectivity. Their Relationship during Child Development*. California: Annual Reviews.
- Ryle, G. (1949/1963). *The concept of mind*. Penguin Books, Middlesex.
- Vernon, P. E. (1981) *Inteligencia*. En: Krauss, S. (Ed.) *Enciclopedia de Psicología Médica*. Barcelona: El Ateneo.
- Vygotski, L. S. (1979) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.
- Wiseman, S. Ed. (1967). *Intelligence and ability*. Penguin Books, Middlesex.
- Wright, D. S., Taylor, A. y otros (1971) *Introducing Psychology. An Experimental Approach*. Penguin Books, Middlesex.

