

SECCIÓN 2

LOS PROCEDIMIENTOS DEL EXAMEN NEUROLÓGICO

INTRODUCCIÓN

En los capítulos anteriores creemos haber definido con cierta claridad que el sujeto del examen neurológico, como de cualquier otro tipo de examen médico, es una personalidad que requiere atención médica porque está o porque se supone que está enferma. También hemos definido desde nuestro punto de vista qué es una personalidad, y cómo está organizado el sistema nervioso humano dentro de ella. Ahora, antes de proseguir con el diseño de las pautas del examen en sí, quisiéramos definir mejor cuáles son las características más específicas del examen neurológico y de los procedimientos y técnicas de exploración clínica que se usan en este campo de la atención médica de salud. Veremos que, en general, las diferencias que hay entre el examen neurológico y las demás formas de examen clínico integral son de dos tipos: las que dependen del objeto del estudio clínico y las que dependen de la índole de los procedimientos que se emplean para conocer dicho objeto. Queremos demostrar que el objeto

de estudio, a diferencia del sujeto de estudio, es el sistema nervioso de la personalidad afectada; mientras que los procedimientos del examen incluyen un tipo de tareas que el sujeto debe realizar a fin de mostrar la eficiencia funcional de su sistema nervioso, y algunas técnicas instrumentales y de laboratorio que tienen por objeto examinar más directamente los aspectos químicos, funcionales y anatómicos de dicho sistema.

A pesar de la aparente claridad de estas aseveraciones, debemos hacer un análisis crítico de los presupuestos en que se basan el denominado *examen del sistema nervioso* y los procedimientos del mismo, tal como se usan actualmente, no para negar su utilidad, sino para precisar su verdadera naturaleza y de este modo estructurar mejor el esquema sobre cuya base se tiene que realizar el examen neurológico de la personalidad tal como lo entendemos.

Tradicionalmente, se asume que el examen neurológico es el examen del sistema nervioso, y que, por lo tanto, es un examen cuya naturaleza se funda en la anatomía y la fisiología de un sistema que se puede aislar del resto del "organismo". Este enfoque queda sobreentendido, a pesar de que se hace la invocación de no confundir el sujeto –la persona– con el objeto de examen –el sistema nervioso–, cuando se dice, por ejemplo, que "el sistema nervioso debe estimarse como una parte del cuerpo, y el examen clínico del mismo debe ser precedido, en cada caso, primero de un examen físico y una evaluación de la constitución del paciente, y luego de una evaluación mental. Éstos son importantes preliminares que nunca deben ser minimizados o pasados por alto. Un examen dirigido exclusivamente a las funciones del sistema nervioso es incompleto" (De Jong, 1979). Sin embargo, hay textos básicos que consideran sólo o casi sólo el aspecto funcional del examen (por ejemplo, Denny Brown, 1965; Bickerstaff, 1968; Rodnitsky, 1988). Así queda claro que entre el examen del cuerpo y el de la mente se debe efectuar el examen de las funciones del sistema nervioso, como si el cuerpo, la mente y el sistema nervioso fuesen tres realidades o componentes de un ente que ni siquiera implícitamente queda o está bien definido. El mismo enfoque de un examen por compartimentos basado en la anatomía y la fisiología del

organismo subyace a la expresión: “Una revisión general de la condición física del paciente es importante al lado de los tests especiales dirigidos al examen de la función neurológica en particular. Esta revisión se parece al examen físico general excepto que la atención se dirige más específicamente a aquellas condiciones que pueden tener significación neurológica” (Bastron y Otros, 1957, pág. 38).

Lógicamente que el afronte impersonal del paciente ya se nota de manera directa y muy explícita en los títulos de los textos más comúnmente usados en nuestras escuelas de medicina, como, por ejemplo, *Exploración Clínica del Sistema Nervioso* de Monrad-Krohn (1964), *Semiología del Sistema Nervioso* de Fustinoni y col. (1992), y si el título no es tan categórico, el texto destaca que las áreas de examen son las estructuras anatómicas del sistema nervioso, tal como lo podemos comprobar en el texto programado de DeMyer (1980), en el que las instrucciones se refieren al examen de “El sistema visual... y los músculos oculares”, “El tronco encefálico y los nervios craneales”, los “Mecanismos centrales de la motilidad corporal, la motilidad ocular y el nistagmus”. Podemos asegurar que toda esta forma de orientar el trabajo del médico ante el paciente expresa muy bien la concepción anatomofuncional en que se basa la ejecución del examen neurológico en la práctica médica actual.

Es claro que esta forma de afrontar el examen neurológico no hace sino repetir el enfoque utilizado en las demás especialidades médicas, pues hasta cierto punto parecería que tiene sentido examinar el corazón como aislado de su continente el tórax, así como cualquier otro aparato organofuncional. Se supone entonces que el sistema nervioso puede estudiarse independientemente de su continente, que podría ser el cráneo y la columna vertebral. Pero, el problema que encontramos en la práctica médica es que el examen neurológico ocupa una posición muy especial respecto de su objeto y del método en que se sustenta. Y debe ser por esta razón que desde el florecimiento de la medicina moderna encasillada dentro de las ciencias naturales por obra del desarrollo industrial y de las ciencias físicas en el siglo pasado, el neurólogo no ha podido decidir aún si es un internista que debe atender las afecciones del sistema nervioso con la ayuda de la psicología, o

es un psiquiatra que debe atender las afecciones de este mismo sistema con la ayuda de la biología (véase, por ejemplo, Zülch, 1969). El neurólogo está en riesgo de hacer mal uso de las teorías y los métodos psicológicos o de los biológicos según su manera de pensar, sus aficiones o aspiraciones, y por lo tanto necesita, igual o más que otros especialistas, de una teoría y un método que le permitan superar en la práctica las dificultades que surgen de las contradicciones propias del biologismo y el psicologismo, o mejor, del abuso de la biología y de la psicología; aunque también es verdad que a pesar de las llamadas de atención de parte de la biología idealista y de la psicología mecanicista, las contradicciones en sí parecen no perturbar a quienes enfocan los problemas del hombre sin salir de los linderos de una u otra de estas ciencias. En este caso, el médico ya no tiene que preocuparse de la integridad de la persona porque el objeto y el método de estudio ya están definidos en cada especialidad, aunque fuera de modo parcial y sesgado, incompleto en consecuencia.

En realidad, el examen clínico para conocer el estado anatómico, químico y fisiológico del sistema nervioso de un paciente dado, sólo es posible por medio de exámenes auxiliares, instrumentales o de laboratorio. Así, por ejemplo, por medio de la observación directa no podemos apreciar las condiciones morfológicas del tejido nervioso, excepción hecha de la pupila del nervio óptico, la palpación de las masas musculares o la ocasional palpación de un tronco nervioso. De allí la importancia del examen radiológico, la tomografía computarizada, la tomografía por resonancia magnética nuclear, y la biopsia de los tejidos accesibles para su examen histológico.

Lo mismo puede decirse respecto del examen de la función nerviosa. En lo esencial, no se toma en cuenta que la función nerviosa es algo inobservable en sí misma y por eso se dice, por ejemplo, que “el examen motor (de la función motora) es probablemente la parte más sencilla del examen neurológico y debe ser, en consecuencia, la primera parte de un curso de instrucción. Más aún, puesto que las lesiones de los tractos piramidales son las lesiones neurológicas más comunes, es esencial que el estudiante, en una primera fase, tenga que dominar los métodos del examen motor” (Renfrew, 1962, pág. 3). No se toma

en cuenta que en este caso, lo único que está bajo observación es, en realidad, la manifestación externa o el resultado de la función motora, una manifestación que además todos sabemos no es efecto de la función motora únicamente. Se supone, erróneamente, que el examen de ciertas acciones que realiza el paciente —de lo que dice o lo que hace— es la observación de las funciones del sistema nervioso. Cuando lo cierto es que el examen verdaderamente fisiológico de las funciones del sistema nervioso sólo es posible a través de exámenes instrumentales, como la electroencefalografía, el registro de potenciales evocados, la electromiografía, la medición de la velocidad de conducción nerviosa, por citar los de uso más corriente y estandarizado. Por eso es que, por lo menos desde un cierto punto de vista, la evaluación del metabolismo tisular del cerebro queda fuera del contexto del examen clínico, ya que dicha evaluación debe hacerse por medio de procedimientos auxiliares o de laboratorio.

A pesar de la enorme utilidad de los procedimientos auxiliares de diagnóstico, debemos decir que es hartamente conocido que inclusive todos estos exámenes auxiliares no permiten la observación de gran parte de los aspectos anatómicos, funcionales y metabólicos del sistema, y pero aún, que los resultados sólo reflejan el estado del sistema nervioso en el instante de su realización, y de ningún modo revelan el curso de los procesos patogenéticos reales, que sí pueden descubrirse a través de la anamnesis.

Al analizar críticamente los problemas que surgen de la aplicación de un método clínico ya bastante distorsionado, no pretendemos negar que los procedimientos técnicos del examen sí son importantes desde el punto de vista más especializado del estudio del sistema nervioso, ya que éste es el objetivo que se persigue a través de los procedimientos instrumentales y de laboratorio. Pero si, por otro lado, se tiene en cuenta que la mayoría de los exámenes auxiliares pueden tener riesgos, no se pueden realizar fácilmente ni son necesarios en todos los casos, podemos concluir que el examen neurológico integral es el tipo de examen más importante en la atención intrahospitalaria de pacientes con una enfermedad del sistema nervioso. Más aún, es la regla que

los exámenes auxiliares más especializados por lo general no pueden ni deben realizarse sin un examen integral previo.

También es importante saber que no se trata de conocer únicamente el estado del sistema nervioso del paciente, sino que por más especializado que fuera el examen, un objetivo más amplio es y debe ser obtener un conocimiento más integral de la historia de la persona, aun cuando se sepa que el problema clínico es una afección aislada de su sistema nervioso. El neurólogo, como todo médico, será consciente de que su objetivo principal es tener un conocimiento integral de una persona, aunque fuese un conocimiento sesgado, pues lo habrá logrado sólo a partir del punto de vista neurológico. Es lógico, entonces, que este objetivo se puede alcanzar a través del examen clínico de la estructura y la actividad del sistema integrado de la personalidad, tal como hemos fundamentado en la primera parte de nuestra Introducción (Ortiz, 1996).

No es, pues, lo mismo el objetivo global de conocer la historia de una persona, el objeto de atención especializada y el procedimiento de observación a través del cual se llega a conocer este objeto de atención. En todo caso, es preciso que se definan estos aspectos del examen de todo paciente que busca atención médica.

Veamos entonces cómo podemos delimitar y definir cuál es nuestro verdadero objeto de estudio clínico cuando una persona presenta una posible afección de su sistema nervioso, y cuando quien lo atiende lo hace desde un punto de vista neurológico. A fin de esclarecer este asunto, veamos bien que ni siquiera cuando se examina el corazón, para poner un ejemplo, se estudia el órgano en sí, y menos como si estuviera aislado del cuerpo: en realidad, el médico que examina a una persona desde el punto de vista cardiológico también tiene que examinar a la persona de modo integral por cuanto ella no sólo es consciente de lo que parece suceder en su corazón, sino que puede mostrar cambios patológicos que pueden abarcar la totalidad de su cuerpo, incluyendo su actividad consciente. Todo esto significa que si bien no es difícil examinar desde el ángulo de una especialidad, como tampoco es difícil suponer que tal o cual área o región anatómica del

individuo ha de ser examinada cuando se trata del examen neurológico, así como del examen psicológico, este segundo aspecto del área de interés que debe examinarse no es posible de ubicar ni delimitar, como ocurre con los ojos o los pulmones. Por tanto, es imprescindible definir cuál es realmente el objeto que se examina desde un punto de vista neurológico.

En primer lugar, hemos visto que el sistema de la personalidad tiene dos aspectos observables: el de su estructura y el de su actividad. Está claro que desde el punto de vista neurológico interesa examinar principalmente el aspecto de su actividad.

En segundo lugar, si se toma en cuenta que la personalidad cuenta con por lo menos cinco niveles de organización, ya podemos deducir que nuestro objeto de examen son los tres niveles superiores –funcional, psíquico inconsciente y psíquico consciente– o por lo menos uno de ellos.

Finalmente, si la actividad funcional (neural) de la persona está determinada por la información psíquica consciente, entonces el aspecto de su actividad dependerá básicamente de su actividad psíquica consciente. Por tanto, nuestro objeto de estudio ya no serán sólo los procesos del cuerpo que se reflejan epigenéticamente en el sistema nervioso con la conciencia incluida, sino los procesos psíquicos de la conciencia que se reflejan cinéticamente en el mismo sistema nervioso y en el cuerpo que lo contiene. En otros términos, no olvidaremos que el sistema nervioso es el soporte funcional de la actividad consciente y la base de desarrollo de todo el conjunto de la actividad corporal.

Por consiguiente, podemos asegurar que el sistema nervioso de una persona –el objeto de nuestro interés– es un ente inobservable, por lo que se debe asumir y aceptar que todo lo que podamos conocer acerca del sistema nervioso lo vamos a obtener desde el comienzo a través del examen de la conducta, el desempeño o el comportamiento de la persona, esto es, a través de su actuación efectiva o externa que se organiza desde el plano de su actuación que es sólo uno de los planos de la actividad consciente en curso que se expresa en la superficie corporal del individuo.

Sobre la base de estos argumentos, no nos queda sino aceptar que el conocimiento acerca del estado en que se encuentra el sistema nervioso de un paciente sólo se puede deducir a partir de la observación de su actuación objetiva y de su superficie corporal.

De inmediato notaremos un hecho de especial importancia práctica: que la actuación objetiva de una persona depende de su actividad neocortical-consciente que se expresa sucesivamente en su actividad paleocortical-inconsciente, su actividad funcional, su actividad metabólica y por último en su actividad celular que es anatómicamente observable en su superficie corporal. Esto es tan cierto que bien podemos decir en síntesis que la actuación efectiva de una persona es observable únicamente en términos de los cambios de forma de su superficie corporal, y que en último análisis, ambos, los procesos de la conducta y el estado de la superficie corporal, dependen de la actividad consciente de la persona.

Dentro de este planteamiento, es necesario reconocer, por un lado, qué es lo que está inmediatamente “por debajo” de la actuación personal objetiva. Lógicamente que no es otra cosa que el nivel consciente de la actividad personal, luego los niveles subconsciente e inconsciente, y subyacentes a todos éstos, los niveles funcional, metabólico y celular del sistema nervioso, todos los cuales, desde el punto de vista de la práctica médica rutinaria, son inaccesibles a la observación, excepto por procedimientos auxiliares de examen como se ha señalado. Y por otro lado, también debemos saber qué está inmediatamente “por dentro” de la superficie corporal de la estructura de la persona, que no será otra cosa que sus células y tejidos, incluidos los del sistema nervioso.

Por consiguiente, desde el punto de vista neurológico, el objeto de estudio observable a través de estas dos “ventanas” es la actividad psíquica de la persona, por lo que cabe concluir que la única manera de llegar a conocer el objeto del examen neurológico, es decir, el estado del tejido nervioso de una persona es a través del examen de su actuación efectiva que refleja directamente la actividad consciente e indirectamente el estado funcional del sistema nervioso central, y a

través del examen de su superficie corporal que refleja finalmente la actividad del sistema nervioso periférico y muscular.

Desde otra perspectiva, también tenemos que tomar en cuenta que las enfermedades que afectan el nivel funcional (neural) de la actividad personal, se expresan o reflejan directa o indirectamente, en sentido epigenético, en el plano de la conciencia de la persona afectada, y en sentido cinético en los procesos de la actividad de sus demás sistemas orgánicos, tejidos y células extraneurales (que son más evidentes en los órganos de los sentidos y en los sistemas cutáneo y muscular). Por esta razón, no es difícil aceptar que todas las afecciones del sistema nervioso, y no sólo las del cerebro, modifican en mayor o menor grado el curso de la actividad consciente, como sucede con todos los trastornos que afectan a las personas. La cuestión es sólo de “distancia” entre el nivel afectado –que puede ser el genético, el metabólico, el funcional o el psíquico inconsciente– y el superior de la conciencia.

Pero así como es factible que la actividad consciente sea alterada o perturbada en sentido epigenético desde los niveles inferiores de organización de la personalidad, así también dicha actividad puede ser alterada o perturbada cinéticamente desde el nivel de la sociedad donde se desarrolla y de-senvuelve una persona, y que en el mismo sentido trastornos intrínsecos de la actividad consciente afecten también cinéticamente a los niveles subyacentes de la actividad neural, y a través de ésta, toda la actividad personal.

Si la exploración clínica neurológica tiene como objetivo final obtener un cierto conocimiento acerca de las condiciones en que se encuentra el sistema nervioso de un paciente, este conocimiento en modo alguno puede considerarse resultado de la observación directa de la función nerviosa en sentido estricto, aun cuando las acciones del paciente que pueda constatar su ocasional observador son fenómenos que resultan de la actividad funcional del sistema supuestamente afectado. Es importante tomar en cuenta que los exámenes anamnésico y actual de un paciente tendiente a conocer el estado de su sistema nervioso no son como se piensa exámenes fisiológicos, ni mucho menos

anatómicos, como sí lo son los procedimientos auxiliares de diagnóstico.

Lo cierto es que por medio de la anamnesis y la observación actual no se examina el sistema nervioso. Más bien, desde el punto de vista del método y los propios procedimientos clínicos del examen neurológico, lo que en realidad el médico examina es la actividad de la persona. Sin embargo, aún no siendo éste el caso, todavía se puede argüir que el objeto observable sí es el sistema nervioso, porque es posible aislar y examinar los aspectos conductuales de la sensibilidad y la motilidad que al fin y al cabo son los procesos que expresan, por un lado, la actividad psíquica consciente y, por otro, la función nerviosa. Esta manera de enfocar el examen sería coincidente con el objetivo ya conocido: que por medio de este examen se obtienen datos clínicos acerca de los procesos centrales y periféricos de la actividad nerviosa. Pero debe quedar claro que al hacer esta abstracción, los dos niveles de la actividad nerviosa van a ser vistos como si fueran dos compartimentos que están realmente separados, idealmente unidos de modo aún no conocido y que por lo mismo pueden ser analizados el uno independientemente del otro.

Pero, si se ha seguido nuestra argumentación respecto de la organización del individuo humano en tanto personalidad, rápidamente podrá deducirse que no es esto lo que queríamos decir cuando hemos dicho que el objeto de examen desde el punto de vista neurológico es la actividad personal. Efectivamente, si la personalidad es una unidad totalmente integrada, y deseamos conocer el estado de cualquiera de sus procesos internos, sólo tenemos la posibilidad de observar su actuación objetiva y su superficie corporal, y únicamente a partir de las características de los hallazgos observados es posible deducir las condiciones de alguno de sus componentes, en uno o varios de sus niveles de organización. Entonces, si se toma en cuenta que la actividad nerviosa es el soporte funcional de la conciencia y el modelo de desarrollo del resto de su actividad corporal, en caso de que se observe algún trastorno o falla en alguno de los aspectos externos de la actuación o la superficie corporal de la persona, recién será posible

deducir la existencia y tal vez la naturaleza de la disfunción neural que determina la alteración observada.

Insistiremos en que la idea de que el examen neurológico es sólo el examen directo de las funciones del sistema nervioso se basa en la concepción dualista y mecanicista del hombre, una concepción del sistema nervioso fundada en la fisiopatología del enfermo y la anatomía patológica del cadáver. Por eso es que, contradictoriamente, el examen de los enfermos no se basa en lo que son los hombres vivos y sanos, es decir, en lo que son realmente los hombres, sino en una concepción abstracta e idealizada del hombre, y por tanto igualmente abstracta e idealizada del sistema nervioso.

En efecto, se puede comprobar que el examen neurológico tradicional se basa en una generalización de los conceptos derivados del conocimiento de los disturbios sensoriales y motores debidos a las lesiones de las vías y los troncos nerviosos más periféricos. Más aún, el enfoque se ha reforzado con la interpretación sesgada de los resultados que se obtienen por medio de los procedimientos tecnológicos de examen del sistema nervioso periférico, pues así como el examen de estas vías nerviosas se realiza a través de procedimientos mecánicos o físicos, así también a partir de los resultados se deduce que todos los procesos nerviosos son procesos mecánicos o físicos que reflejan directamente al estímulo. Sin duda, hincar con un alfiler y golpetear con un martillo son hechos mecánicos, pero las respuestas de ningún modo son sólo mecánicas. Recordemos que en los seres vivos el efecto mecánico que observamos ante un estímulo, si es que lo hay, es resultado de procesos informacionales más complejos, y que en el hombre cada respuesta es resultado de procesos neuropsíquicos mucho más complejos todavía. No de otro modo se explica la dificultad a veces insuperable que tenemos para precisar los límites o la naturaleza de una alteración sensitiva, pues la persona debe atender para detectar el estímulo, para discriminarlo y tomar decisiones volitivas hasta reconocer su significado, todo ello con algún grado de susto y hasta de prejuicio, en una situación inesperada y estresante. De igual complejidad es el esfuerzo aparentemente simple con que los pacientes contrarrestan la fuerza del examinador, pues

sus variaciones muchas veces dependen de su grado de ansiedad, de su cultura, y hasta de la manera como se le da la instrucción. Recíprocamente, el examen electrofisiológico modifica o capta la función local, y poco o nada nos dice acerca del procesamiento de la información personalmente significativa, pues sólo altera o registra los aspectos energéticos del tejido examinado. Sin duda que los datos que se obtienen con este tipo de examen son muy importantes para el diagnóstico, pero siempre se los tendrá que interpretar como parte de la historia de una persona.

Otra situación que muestra la importancia de elegir el modelo adecuado para organizar el plan y los procedimientos del examen es el caso del estudio de las funciones superiores del cerebro que, a decir verdad, se ha enfocado con los mismos criterios con que se examinan las funciones sensoriales y motoras. Es cierto que el examen de un paciente con una lesión que separa los niveles centrales de los periféricos de su sistema nervioso –por ejemplo, el paciente con lesión difusa de la corteza cerebral, con sección transversa del tronco encefálico o de la médula espinal– o con lesiones de sus nervios periféricos puede encararse con el modelo conductista o del “arco reflejo”, pues nadie podrá negar que los cambios mecánicos o físicos de la actividad corporal que se encuentran por debajo de una lesión como las mencionadas se pueden comprender y explicar en términos de alteraciones de una red periférica de entrada-salida (además del hecho de que la clase de actividad neural que se observa ya es de naturaleza patológica y no corresponde a la actividad personal organizada desde la conciencia). Por lo mismo, un modelo que parece útil para explicar sólo un nivel de actividad de la persona, no puede orientar la actuación del examinador frente a un enfermo con afecciones de mayor nivel. Resultan, pues, dos problemas que necesariamente limitan el trabajo del médico en tales condiciones y que nos permiten asegurar que el único modelo que debe orientar el examen neurológico es el modelo del sistema integrado de la personalidad viva, entera: el primero, que no podemos usar un modelo que explica sólo un nivel de organización de la personalidad, un nivel periférico, además; se corre el riesgo, inclusive, de presuponer que un enfermo en coma es el

animal superior que las ciencias naturales nos han enseñado a atender. El segundo problema es que un modelo que sólo permite explicar ciertos estados patológicos ya no puede ser usado para atender a todas las personas que bien podrían no tener compromiso de su sistema nervioso.

Si estos problemas no se superan, podríamos quedarnos con la idea de que el paciente es un animal funcional –sensoriomotor– y que el examen del mismo es el adecuado porque ha resultado ser útil para el estudio de los segmentos corporales más frecuentemente afectados, y así seguimos sin un modelo más comprensivo que sirva para encarar estos problemas y los debidos a fallas funcionales y psíquicas de las estructuras más complejas del cerebro. En otras palabras, sin negar que un enfoque de esta clase puede facilitar la explicación de ciertos problemas clínicos, no podemos menos que refutar la concepción mecanicista que lo sustenta y que hizo que este enfoque prevaleciera y fuera aceptado sin crítica alguna por la tradición neurológica, muy a pesar de que al reducir mecánicamente la actividad personal a los procesos funcionales que la sustentan, las posibilidades de error y de trato inadecuado del enfermo son mayores.

Así, por ejemplo, no puede mantenerse la creencia de que una lesión neural produce sólo un síntoma o un signo local, y que en tal caso se puede examinar y tratar la parte afectada aisladamente, abstrayéndola del conjunto de la personalidad, como si no interesara por lo menos cómo “funciona” el resto del “organismo” bajo los efectos de la lesión y la terapia. Si un paciente tiene un dolor radicular por compresión de una raíz por hernia discal, por ejemplo, no se puede pensar que se trata sólo de una lesión local, pues tanto el dolor como la hernia que lo produce son el resultado final de una serie de cambios que precedieron a la lesión y de los que aparecieron después, los cuales van desde la conformación anatomofuncional de la columna, la calidad de vida y el tipo de trabajo que realizaba el paciente, hasta la serie de limitaciones que aparecieron después por la discapacidad que se ha creado, los efectos de la terapia y las secuelas que pudieran quedar al final que sin duda no afectan sólo a la pierna o el pie, sino a la persona.

Por eso se piensa que se puede examinar una estructura interna del paciente, por ejemplo un nervio craneal, como si fuera posible aislarla del resto de la persona o del resto del sistema nervioso. No se piensa en los posibles sistemas funcionales que pueden entrar en juego en una acción por simple que parezca. No se puede sostener, por ejemplo, que mirar a un lado depende del nervio recto externo sin tener en cuenta que es la persona quien mueve sus ojos: no se piensa que dentro del sistema de la personalidad, contraer un músculo es sólo la operación final dentro del conjunto de las acciones con que se expresa la actividad que se despliega ante el examinador, y que esta actuación es sólo un instante en el curso de la historia de esta personalidad. En su aparente sencillez, una pequeña operación intencional es siempre parte de un acto de entereza de la persona en vista de la importancia del examen como paso inicial en el cuidado de la integridad de su vida. Una acción motora por sí misma ni siquiera es lo suficientemente informativa como para ser explicada por el examinador, pues mientras no sea comprendida dentro de la historia del paciente, y en consecuencia entendida como parte de una actividad personal, nunca podrá ser apreciada en todo su valor clínico, es decir, en su real dimensión como manifestación de la serie de cambios patológicos que han ocurrido dentro de la persona afectada.

Por otro lado, existe el error de considerar un síntoma que no tiene su correspondiente signo físico como si fuera un desorden puramente psicológico, tomado en el sentido vulgar de que carece de base material. Esto, en términos efectivos, significa que para el médico el problema no existe realmente o tiene una solución que no es de su responsabilidad. En tal caso se le dirá al paciente que “no tiene nada”, que “son sólo los nervios”, que para curarse sólo precisa que “ponga algo de su parte”. Se sobreentiende, sin razón alguna, que el problema es del paciente y que él debe saber resolverlo tal vez con su “fuerza de voluntad”.

Lógicamente que estas concepciones que destacan la alienación de la persona, no tienen ni pueden tener salida dentro del funcionalismo mecanicista e idealista vigente. Pensamos más bien que para una atención verdaderamente integral, científica y ética de los pacientes,

el modelo tiene que ser superado en algún momento, y mejor si se hace sin apelar a la simple conciliación de los puntos de vista contrapuestos o al parchado de los conceptos insuficientes. Debemos reconocer que todas las concepciones mecanicistas que están en la base de la teoría y la práctica irracionales de la medicina deben superarse desde sus fundamentos, pues no se trata de resolver “un problema metafísico” irrelevante para el médico, sino que por el contrario se trata de resolver los problemas que diariamente nos plantean los enfermos, inclusive aquellos que juzgamos banales o de fácil solución. De hecho, nada afecta más al paciente que tratarlo como un conjunto de órganos y aparatos, como un organismo separado de su actividad psíquica superior, o al revés, como un psiquismo abstracto que apenas interacciona con su cuerpo. ¿No es acaso preferible y más útil, más consecuente y hasta más fácil de observar, conocer y tratar al sistema integrado de una personalidad, que alguna de sus partes por separado?

No debe llamarnos la atención que bajo tales enfoques se confundan los procedimientos del examen con las operaciones de la actividad personal. Por ejemplo, podemos aceptar la tradición de que el examen de la fuerza muscular requiere de un procedimiento neurológico, mientras que el examen del estado emocional requiere de otro psicológico. Pero, lo que no puede aceptarse es que los hallazgos se interpreten en los mismos términos del procedimiento de observación empleado, a tal punto que si el paciente no puede levantar un brazo, el problema será también neurológico, y si se encuentra deprimido será solamente psicológico. No se establece la diferencia que hay entre los conceptos que corresponden al método y que se aplican por lo tanto al procedimiento de examen, y los conceptos que corresponden al sujeto en estudio con los cuales se interpreta o se explica un hallazgo clínico. Pareciera que no se ha tomado nota de que los procedimientos que utiliza el examinador tienen poca o ninguna relación con la naturaleza del desorden que muestra un paciente. En otros términos, no se ha tomado en cuenta que una cosa es el procedimiento de examen por medio del cual se tratan de obtener datos para explicar qué procesos han determinado el trastorno que muestra el paciente, y que otra cosa es la explicación de tales

hallazgos, que puede ser sociológica, psicológica, neurológica o de otra naturaleza, todo lo cual es en todo sentido independiente de cómo se examina o de quién examina a ese paciente.

Dentro de las concepciones mecanicistas, se supone que así como se ha logrado explicar la epilepsia como enfermedad neurológica, así también se espera que algún día se logrará definir la depresión como un desorden de igual naturaleza. La intención parece ser la de usar sólo explicaciones naturales y evitar ciertas dificultades frecuentes, como el hecho de que la parálisis de una mano puede tener una explicación psicológica, aunque en este afán surgen algunas no bien disimuladas incoherencias, como cuando a sabiendas de que olvidar es un proceso psicológico, los olvidos se consideran como trastornos neurológicos. La gravedad del asunto no está tanto en la dificultad de la solución de tales dilemas a nivel puramente conceptual. Su gravedad radica en la actitud y la forma como se atiende al paciente, que no se hace en términos de su historia como persona, sino en términos del desorden que se cataloga como neurológico o psicológico. ¿No es acaso más lógico, aunque ciertamente más difícil, partir del hecho incontrovertible de que los desórdenes patológicos que presentan las personas pueden haber sido determinados epigenética o cinéticamente, desde uno de sus niveles de organización: social, psíquica, funcional, metabólica o genética, del mismo modo que la personalidad en sí?

El problema aparentemente real es que frente a una cierta clase de enfermos, por razones lógicas el especialista en neurología parece que debe conocer acerca del estado del nivel funcional —el de la actividad nerviosa— de dichas personas. Pero lo estrictamente real es que para explicar los procesos de determinación de su dolencia, el mismo especialista tiene que examinar al mismo tiempo los niveles más complejos —el social y el psíquico—, y los menos complejos —el metabólico y el genético— de la misma persona. De inmediato notaremos que el examen neurológico no puede ser entonces el examen del sistema nervioso, sino el examen de una personalidad. Y si ese es el caso, ¿de qué naturaleza es el examen en sí?

Desafortunadamente en cierto sentido, haber dispuesto de dos “ventanas” —la superficie corporal y la actuación objetiva— para observar

los aspectos de estructura y actividad de la persona y llegar a conocer sus procesos internos afectados por una enfermedad, y haberlas malinterpretado, sólo ha servido para acentuar la dicotomía cuerpo-mente, basada en la creencia de que el sujeto de examen es la superposición de una estructura y una actividad, o es una estructura que tiene una cierta actividad; sin reparar en que el individuo es estructura activa o actividad estructurada, y que las mencionadas dos vías de acceso a la observación clínica, son sólo eso, dos aspectos del sistema, lógicamente insuficientes para tener toda la información necesaria acerca del estado interior del individuo. Por eso los exámenes auxiliares con los que sí se puede acceder a los demás niveles de organización de la personalidad gozan de una sensibilidad y una fiabilidad que garantizan su utilidad clínica. Pero esta seguridad podría ocultar los riesgos y las propias insuficiencias de estos exámenes que no son de naturaleza diferente a las de cualquier otro procedimiento del examen clínico.

Es natural, entonces, que el médico al examinar un paciente tenga que apelar a los métodos y los procedimientos de varias ciencias humanas, principalmente a los de la psicología, la fisiología, la bioquímica y la anatomía. Aquí notaremos de inmediato que para el examen anamnéstico y el examen actual, por razones evidentes por sí mismas, se necesitan únicamente los procedimientos de observación psicológica, que son los que sirven para examinar la actuación objetiva de las personas, es decir, para examinar ciertas acciones y operaciones de un paciente que lógicamente incluyen la función de órganos y tejidos no neurales, mientras la verdadera función neural permanece inobservable.

Lógicamente que debemos saber diferenciar entre los objetivos del examen psicológico y los del examen neurológico. Al respecto, y a modo de síntesis de todo lo dicho, podemos afirmar que si bien el examen neurológico actual requiere de una serie de maniobras o pruebas de índole psicológica, el médico debe saber reconocer que, a diferencia del examen psicológico cuyo objetivo es conocer el aspecto estructural de la actividad consciente – es decir, básicamente

qué clase y calidad de contenidos informacionales conforman la estructura de la conciencia de la personalidad en estudio—, el examen neurológico tiene por objeto conocer **cómo** ocurren los procesos de dicha actividad. Por eso es que a partir del análisis y la interpretación de los datos que se obtengan respecto de cómo la persona procesa dicha información durante su actuación efectiva recién se llega a conocer el estado actual de su sistema nervioso. En otras palabras, desde un punto de vista psicológico, interesa examinar principalmente qué hace o dice la persona, es decir, interesa saber más *qué* sentimientos, *qué* conocimientos, *qué* motivaciones conforman la estructura de su conciencia; en cambio, desde el punto de vista neurológico, interesa saber principalmente cómo actúa o habla, esto es, *cómo* siente, *cómo* usa sus conocimientos, *cómo* toma decisiones dicha persona.

A pesar de este énfasis en los objetivos de uno y otro tipo de examen, se notará enseguida que separar los aspectos de estructura y actividad de la persona es difícil en la práctica, si no imposible en muchos casos, por la misma razón de que son aspectos de una misma realidad. Por eso es que si definimos lo más lógicamente posible la naturaleza del examen neurológico orientado al estudio del nivel funcional de la actividad personal —de un individuo psíquico—, y sabiendo que la observación de los aspectos funcionales del sistema nervioso es prácticamente imposible a través de la anamnesis y la observación no instrumental, tendremos que concluir que el examen neurológico es, en realidad, un examen que necesariamente tiene que usar procedimientos psicológicos, pues está orientado al estudio de una personalidad entera. Y si bien el examen de las operaciones sensoriomotoras más elementales puede considerarse como el aspecto más neurológico del estudio clínico de la persona, también quedará claro que esta parte del examen corresponde a un nivel de actividad que ha sido reestructurada psíquicamente y convertida en soporte funcional de la actividad psíquica.

Podría cuestionarse este punto de vista con el argumento de que con este enfoque se ha “psicologizado” el estudio de los procesos del tejido nervioso que son objeto de la anatomía y la fisiología; que así se

pierde el objetivo del examen neurológico o, lo que puede ser peor, que así se cuestiona la existencia misma de los procesos neurológicos. Nuestra respuesta es que lo único que se ha hecho es evitar que el modelo del “arco reflejo” sensoriomotor y periférico se aplique al estudio de todas las funciones del sistema nervioso, las cuales naturalmente incluyen las de la memoria de nivel consciente y el procesamiento de la información social, el uso del lenguaje y la integración de la actividad consciente en tanto procesos que organizan toda la actividad personal, la cual se objetiva en la actividad integrada del cuerpo.

Con esto queremos decir que si se argumenta en contra del uso del método psicológico como estrategia principal del examen neurológico es porque se pretende usar únicamente el método de la neurología, que es el de la neurofisiología, la neuroquímica y la neurobiología hechas para estudiar el sistema nervioso aislado anatómicamente (idealistamente por cierto) del sistema de la persona, tal como se le aísla en la sala de disección o la experimentación animal. Ya sabemos que al hacer esto no se toma en cuenta que cada individuo humano no es tan sólo un organismo, ni siquiera un psiquismo a secas, sino un psiquismo socializado, y por lo tanto una personalidad, un ser cuya actividad individual unitaria depende de un nivel de organización que no tienen los animales superiores, justamente por su esencia social.

Si alguien pensara que no estamos en lo cierto, mejor sería que revise sus propias concepciones científicas y metodológicas antes de embarcarse en algún tipo de retórica o análisis del lenguaje que “explique” el enfoque académico tradicional. En verdad, lo único que estamos tratando de hacer es humanizar en forma científica y ética la práctica médica, desmitificándola y liberándola de sus abstracciones idealistas, mecanicistas en sentido estricto, y haciendo del método clínico una variante del método histórico-social que se aplica al estudio biográfico de individualidades —en nuestro caso, de personas enfermas—, ya que no se trata de aplicar un conjunto de procedimientos para diagnosticar una entidad nosológica abstraída de esta realidad, sino de explicar el estado de salud de una personalidad singular, a fin de contribuir a la recuperación y el desarrollo de sus capacidades personales.

Por principio, entonces, si damos por sentado que todo estudio clínico neurológico es un examen que tiene como objeto de observación inmediata la actuación objetiva de la persona, lógicamente que nuestro interés no es describir la actuación efectiva por sí misma, sino obtener los datos necesarios para conocer el estado de la actividad consciente del paciente en tanto es la forma más integral de actividad personal, de modo que si logramos descubrir alteraciones, fallas o errores en la conducta, desempeño o comportamiento del paciente, nuestro objetivo siguiente será el de explicar dicha actuación en términos de la actividad epiconsciente que la determina, y si ésta presenta o parece presentar alteraciones en sus procesos intrínsecos, recién habrá necesidad de precisar si estas alteraciones tienen o pueden tener una explicación neurofisiológica, neuroquímica o neurogenética.

En términos más directos diremos que a partir del análisis del comportamiento, desempeño o conducta del enfermo se espera conocer el estado funcional y anatómico de su sistema nervioso central y periférico, visceral y somático, es decir, de los sistemas funcionales que son el soporte de su actividad consciente y la base de desarrollo de los procesos de todo el conjunto de su actividad corporal. Lógicamente que este enfoque metodológico ya no se basa en un modelo tan simple como el que nos ofrece la anatomía funcional del sistema nervioso, sino en el modelo mucho más complejo del sistema integrado de la personalidad. Este cambio de enfoque no sólo tiene más sentido para la ejecución práctica del examen, sino principalmente para la interpretación diagnóstica de los hallazgos clínicos, ya que si bien estamos más interesados en los desórdenes, anomalías o perturbaciones de la actividad nerviosa, no podemos en modo alguno soslayar el hecho de que los cambios patogenéticos sólo pueden explicarse en términos de los procesos sociales, los corporales internos de todo el individuo y los físico-químicos de su entorno. De modo similar, toda intervención diagnóstica y terapéutica que tenga que soportar esta persona se tendrá que aplicar tomando en consideración su propia integridad, y sobre la misma base interpretar los resultados.

Una vez explicadas las complejidades del examen neurológico de la actividad personal, a esta altura de nuestra discusión es preciso que veamos algunos de sus cuestionamientos. En primer lugar, se podría argüir que estamos sugiriendo un examen neurológico de extrema dificultad, y que el conocimiento de la real complejidad de la actividad personal y de la misma actividad consciente podría ser irrelevante para los propósitos prácticos de la atención médica en general o neurológica en especial. Se podría decir que nuestra crítica al examen neurológico tradicional, que se basa en una concepción más simple del hombre y del sistema nervioso, es irrelevante y que en realidad un tipo de examen como el empleado hasta la actualidad ya ha demostrado su utilidad en la práctica, de modo que sólo estaríamos añadiendo dificultades conceptuales y metodológicas que harían más difícil su aplicación.

En segundo lugar, se puede decir que las dificultades del examen neurológico tienen relación, no con el modelo científico de nuestro objeto de estudio, ni con el método de estudio, sino con la propia complejidad del sistema nervioso, con lo poco que se conoce sobre su funcionamiento y la enorme diversidad de sus manifestaciones sintomáticas cuando se altera por una enfermedad. Por último, se puede decir también que las dificultades con el examen especializado, sobre todo en neurología, se deben a las distorsiones que han surgido en la práctica médica, debido a las propias condiciones en que trabaja el médico, a tal punto que se ha llegado a aceptar que el examen esencial o general tiene que ser muchas veces superficial, mientras que el examen especializado es necesariamente estrecho por las propias condiciones en que se atiende al enfermo, pues nadie ha dicho que el examen clínico para la atención de primer nivel tiene que ser sencillo por principio, y que para el segundo y tercer nivel tiene que ser limitado y circunscrito, de modo que la extensión y profundidad del examen quedaría determinado por razones extracientíficas, laborales en algún caso, donde poco o nada tiene que ver el modelo teórico empleado.

A todas estas preocupaciones, debemos responder diciendo que nada facilita más el trabajo humano que la comprensión de todas las

complejidades posibles del objeto motivo de nuestras preocupaciones. En efecto, es preciso reconocer que el grado de dificultad del examen y el diagnóstico en el primer nivel de atención de cualquier problema clínico de ningún modo es una tarea simple como generalmente se piensa. En realidad, el grado de dificultad del examen clínico del primer nivel es, en todo sentido, similar al de los niveles más especializados, aunque la dificultad en sí tiene que ser de naturaleza diferente. Decidir después del primer examen si una persona está sana o enferma, decidir si existe afección de un sistema y no de otro, decidir si el problema es banal o grave, si puede ser tratado en su mismo nivel o debe ser referido a otro, no puede hacerse a base de un conocimiento superficial del problema de salud del paciente, y si el médico general considera que su actuación es superficial y no tiene la trascendencia del examen del especialista, en neurología, por ejemplo, es porque seguramente no es consciente de la importancia y el carácter también especializado de su actividad social.

Recíprocamente, la impresión de estrechez que se tiene respecto del examen especializado también tiene que ser reconsiderada. Sabemos que una peculiaridad del examen especializado es el uso cada vez más frecuente de los exámenes tecnológicos auxiliares, a tal punto que la proporción entre la observación directa y la mediada por instrumentos o el laboratorio, en la práctica se invierte. De allí el riesgo de que al realizar el examen neurológico de un paciente, como cualquier otro examen especializado, el examinador tenga una fuerte tendencia a convertir el examen especializado en un examen preferencial, pues a veces (o a lo mejor muchas veces) se restringe el examen, peligrosamente, al área de observación que considera objeto de su especialidad. Se supone que así el examen gana en profundidad, y se da por sentado que la mayor virtud del examen del especialista es precisamente la observación minuciosa, opuesta a la superficialidad con que actuaría el médico general. Es un hecho, entonces, que la

mayor limitación del especialista es la estrechez de su campo de observación que no toma en cuenta la totalidad de la persona, lo cual sería la mayor virtud del examen esencial o integral del médico general.

No hay duda entonces de que existen distorsiones en la práctica médica que son el resultado de las dificultades inherentes a las condiciones en que trabajan los médicos. Queremos entonces saber por qué las condiciones de trabajo han generado tales distorsiones, y más aún, por qué han surgido tales condiciones. Nuestra pretensión es entonces salir de este entrampamiento. Creemos, por ejemplo, que es posible fundar la atención médica sobre bases éticas y científicas esencialmente humanistas, pues bien sabemos que todo médico, al encarar los problemas clínicos de las personas tiene que conocer con detenimiento las condiciones ambientales, sociales, económicas, vecinales, familiares, dentro de las cuales cada una de ellas se desarrolla y actúa, pues son estas mismas condiciones las que determinan el desarrollo de las enfermedades. Respecto del médico general, por ejemplo, este conocimiento tiene que ser amplio y profundo; de otro modo le será imposible contribuir a su prevención efectiva. No puede ser superficial un conocimiento y una práctica que tienen alcances sobre toda una colectividad y que son básicas para la promoción del desarrollo social como condición también fundamental para la formación de cada personalidad. De modo similar el especialista, sobre todo aquél que se dedica a un tipo restringido de trabajo técnico, no puede ver sólo aquello que mide a través de un instrumento, cuando por principio lo que debe hacer antes de usar el procedimiento instrumental pertinente es examinar integralmente al enfermo.

Naturalmente que el enfoque del examen clínico integral se facilita cuando los servicios de salud de un país están debidamente organizados, cuando las comunicaciones entre los servicios médicos se realizan de rutina y el flujo de la información es del todo apropiado. Pero en ausencia de una estructura de servicios, donde el médico general tiene que hacer de especialista y el especialista tiene que examinar a su paciente como si fuera médico general, es lógico que la

calidad de la atención pueda resultar mediocre y superficial de ambos lados.

Justamente para superar estas serias limitaciones en la atención de salud en los servicios médicos –que de hecho reflejan las características de la sociedad–, todo médico tiene que alcanzar un nivel de capacidades que debe estar por encima de las limitaciones reales de la misma sociedad donde se tiene que trabajar. Así, el neurólogo, como cualquier otro médico, no puede ni debe ser únicamente un técnico de alta calidad; ni tiene que restringir su examen sólo a un aspecto parcial del paciente, con la creencia de que ello significa un estudio más profundo. Una concepción científica integral de lo que son realmente los hombres, una práctica honesta y consecuente para adecuar su estrategia de actuación a las necesidades de cada paciente, le permitirán al médico atender a cada persona con la amplitud y la profundidad necesarias para restituir su salud con la debida oportunidad, independientemente de las restricciones impuestas por la especialización y las condiciones de su trabajo.

Por estas y otras dificultades que tuviera que afrontar el médico, nos parece importante que se tenga en cuenta la importancia del examen clínico concebido como parte de la estrategia de atención de un servicio, y no de un médico en especial. En este sentido, debemos tomar el examen esencial como el punto de partida de todo tipo de atención médica, que primero se extiende al examen integral y luego se restringe al examen especializado. Pues debemos suponer que el examen clínico y la explicación o diagnóstico del paciente es todo un proceso en el que participan varios ocasionales observadores, quienes deben obtener y proporcionar toda la información que se requiera para la debida atención del paciente, hasta que el problema de su enfermedad se haya resuelto. En tal sentido, la transferencia de un paciente del servicio de un nivel a otro, debe ser todo un desarrollo, donde el examen especializado es sólo una ampliación de las observaciones iniciales: si éstas fueron inadecuadas o insuficientes, es posible que el examen del especialista sea también inapropiado y que sus resultados sean equívocos o mal interpretados.

Nada exige tanto de un trabajo colectivo y de servicios médicos debidamente organizados dentro de una sociedad que se precia de justa, como los problemas de salud que ponen en riesgo la vida o la calidad de vida de las personas. Entre ellos están los que afectan el sistema nervioso, pues limitan las capacidades más complejas y elevadas del hombre. Pero si este proceso que debe realizarse en los niveles sucesivos del servicio de salud no se puede o no se ha podido efectuar, el neurólogo tendrá que atender al paciente repitiendo todas las fases del examen clínico, en especial si carece de información clínica adecuada, o si los datos de que dispone no tienen la confiabilidad esperada.

NATURALEZA DE LOS TESTS NEUROLÓGICOS

Tenemos que insistir en que el examen clínico tiene como finalidad inmediata obtener los datos clínicos acerca de la historia y el estado actual de una persona que supuesta o realmente ha sido afectada por una enfermedad. En otras palabras, el examen del sistema de una personalidad concreta como es el paciente, tiene como objetivo principal obtener toda la información necesaria para conocer los procesos internos que han determinado su estado actual en vista de que han sido o parecen haber sido alterados patológicamente.

Sobre la base de una definición del método clínico, hemos visto que los procedimientos del examen clínico en general, y el examen neurológico en particular (véanse los cuadros 2.1.1 y 2.1.2), pueden basarse en un plan o esquema único y genérico que comprende:

- (1) El examen anamnésico de la historia del paciente,
- (2) El examen actual de su estado presente y
- (3) Los exámenes auxiliares de algunos de sus aspectos internos.

Sabemos que la mayor parte de los datos respecto de la historia personal, que lógicamente incluye el segmento de la vida del paciente que ha sido afectado por la enfermedad, se obtiene a través del examen anamnésico. Por medio de éste, el propio paciente (o su testigo) nos proporciona la información más importante al respecto. En cambio, el examen actual y los exámenes auxiliares son sólo la constatación del estado del paciente al momento de la observación directa o instrumental que realiza su ocasional examinador, aunque por medio de estos

procedimientos se obtengan los datos más objetivos del examen, fuese desde la superficie exterior del paciente o más directamente desde su interior.

Por consiguiente, los datos que se obtengan por medio del examen clínico podrán ser anamnésicos, actuales o auxiliares, según el procedimiento por el cual han sido obtenidos. Respecto del examen anamnésico neurológico, no existe nada que lo diferencie del examen anamnésico esencial; pues como se ha dicho, el examen por medio del interrogatorio es el procedimiento fundamental de todo examen clínico.

Es verdad que parte de la misión del médico es verificar si los datos subjetivos —o síntomas— que refiere el paciente durante el examen anamnésico se pueden objetivar para así comprobar la existencia de los cambios referidos o de otros diferentes. Por esta razón, para confirmar dichos datos durante el examen neurológico actual se requiere de ciertas tareas que el paciente debe realizar como parte de su actuación objetiva ante el examinador: así podrá exhibir una muestra de sus capacidades potenciales, simulando la forma como las usa en el curso de su vida cotidiana. Con esta finalidad, dentro del enfoque funcionalista del examen se han introducido desde el siglo pasado una serie de maniobras, tareas, pruebas, tests o técnicas de examen que se usan “junto a la cama” del paciente para examinar, como se supone desde entonces, las funciones del sistema nervioso.

La cuestión es que dentro del enfoque tradicional del examen neurológico, ya hemos dicho que los procedimientos de observación tienen una serie de peculiaridades que aparentemente los ubican en una especie de limbo, de tal suerte que dichos procedimientos que usan los neurólogos no parecen ser ni los tradicionalmente médicos ni los estrictamente psicológicos. Estamos seguros de que esta situación se debe a que no se llegó a explicar debidamente la naturaleza del objeto de examen ni la de tales procedimientos. Ya sabemos que esta situación ha generado la impresión superficial de que el examen neurológico escapa al método del examen clínico tradicional y lo hace diferente de las técnicas estándar con las que todo médico se llega a familiarizar más fácilmente. Así, para el médico no especialista, se

trata de un “examen físico” *sui generis*, engorroso, lindante con lo psicológico, que además toma un tiempo adicional y extiende el examen más allá de lo usual; para el psiquiatra y el psicólogo, es un tipo de examen médico que sirve para buscar signos de “organicidad” que se sobreentiende no son de índole psíquica.

Respecto de su duración desmedida, podemos decir que es una impresión que en gran parte se deriva de la forma como se enseña “el examen del sistema nervioso” en las escuelas de medicina, y de la forma en que se lo presenta en los textos. En efecto, las instrucciones teóricas respecto de la anamnesis apenas cubren un capítulo introductorio, mientras que las del examen neurológico actual (el examen “físico” del sistema nervioso) toman tal cantidad de capítulos como áreas de examen se puedan aislar. Así, podríamos decir que en los textos el examen neurológico actual toma el 90% de sus capítulos, y el aprendizaje de los procedimientos de esta parte del examen también toma el 90% de las dos o tres semanas que dura su enseñanza. Pero debemos señalar con todo énfasis que durante la atención efectiva de un paciente, todo sucede completamente al revés: el examen anamnésico cubre o debe cubrir del 60 al 75% del tiempo de examen, mientras que la aplicación de las técnicas del examen actual debe tomar sólo el tiempo restante.

Es pertinente señalar algunos aspectos generales de los procedimientos del examen neurológico a fin de conocer su propia naturaleza, antes de explicar cómo deben aplicarse. Es decir, debemos precisar por qué acabamos de sostener que son de naturaleza psicológica, y no fisiológica como se supone habitualmente. Es de esperar que este conocimiento deba facilitar no sólo su aplicación práctica, sino también la interpretación de los hallazgos consiguientes.

En primer lugar, notaremos que las operaciones que usa el neurólogo para examinar al paciente, inclusive dentro del enfoque funcionalista, se parecen más a los tests que se usan en psiquiatría y psicología que a las técnicas que se aplican en otras áreas médicas. Ello se debe a que, en realidad, el área de examen es la misma: la actuación efectiva —esto es, la conducta que sabemos incluye el desempeño y el comportamiento— en tanto expresión corporal de la

actividad psíquica básicamente consciente de la persona. Por eso es que, a diferencia del examen psicológico, el examen neurológico acentúa la observación del cuerpo a partir de su superficie externa, tal como lo hace y tiene que hacer todo médico en general.

En segundo lugar, desde un punto de vista metodológico, debemos saber que por medio del examen neurológico se tienen que explorar dos grandes aspectos de la actividad personal: 1°, el aspecto de su constitución anatómico-funcional, que corresponde al aspecto estructural de la persona que se realiza desde la superficie de su cuerpo, que lógicamente comprende los sistemas neurales de la sensibilidad y la motilidad, y 2°, el aspecto de su actividad psíquica, que corresponde más estrictamente a la actividad personal tal como se expresa en su actuación efectiva, que también lógicamente incluye los procesos de la sensibilidad y la motilidad. La separación de estos aspectos de la persona nos permite apreciar que los sistemas de la sensibilidad y la motilidad pueden examinarse desde dos puntos de vista: anatómico y psicológico; pero ya hemos dicho que ni siquiera el examen de estos sistemas puede ser de tipo fisiológico (a no ser que se haga por medios instrumentales), puesto que al examinar la actuación del paciente lo que realmente se observa no son los procesos funcionales, sino las acciones y operaciones corporales que son organizadas desde el nivel psíquico de la actividad personal. Por ejemplo, si se pide al paciente que nos diga si ve una letra o siente un contacto, podemos observar directamente su desempeño consciente, mientras que el aspecto funcional de dicha actuación queda sólo como el modelo subjetivo del examinador. Ni siquiera podemos suponer que los procesos periféricos que dependen de redes sensoriomotoras locales, como los llamados “reflejos” profundos y superficiales, son de nivel funcional exclusivamente, pues como también hemos señalado, esto no es así, porque todas las redes neurales del nivel funcional ya están modificadas y subsumidas por la actividad de niveles superiores, desde la actividad consciente básicamente.

En tercer lugar, desde un vista neurológico, se tiene que aceptar que si el objeto de examen es la actividad personal, que ésta sólo puede observarse desde la conducta objetiva de la persona, el resultado

será que podemos organizar el estudio analítico de los procesos de la actividad consciente únicamente desde el nivel epiconsciente de dicha actividad personal (ya que la conducta o actuación efectiva refleja el plano de la actuación del nivel epiconsciente de la actividad personal).

Por todo lo dicho hasta ahora, no podemos sino concluir que las tareas y las maniobras que se usan en el examen neurológico son tan psicológicas como las de la psicología. Pero debe tenerse en cuenta al respecto que en la realización de estas tareas los pacientes no sólo expresan sus habilidades cognitivas, sino que como creemos haber insistido lo suficiente, a través de su actuación efectiva toda persona expresa su actividad epiconsciente, que incluye sus procesos afectivos y conativos, además de los cognitivos más conocidos. Esto no impide que podamos diferenciar en todo paciente su comportamiento emotivo, su desempeño productivo y su conducta motivada.

El médico debe apreciar, entonces, que se encuentra en una mejor posición para evaluar más integralmente cada uno de los componentes de la personalidad: temperamento, intelecto y carácter, los que, como hemos sostenido, incluyen todos los niveles de organización de la totalidad del individuo humano, desde su corteza cerebral hasta su piel. Por consiguiente, es importante tener en cuenta que cada operación o gesto que realiza un paciente, por más simple que sea, tiene que analizarse en términos de aquellos tres aspectos de la actividad personal.

Hay que señalar que las tareas o pruebas diseñadas para el examen neurológico, así como las del examen psicológico, tienen que ser, y de hecho lo son, de la misma categoría de las actividades que las personas realizan bajo las condiciones habituales de su vida, con la diferencia de que aquí no interesan solamente los resultados o *qué* hace la persona, sino principalmente *cómo* actúa la persona, y por eso debemos dar la debida importancia a la observación del procedimiento que sigue el paciente para ejecutar una tarea o resolver un problema. Su desempeño debe confrontarse entonces con su historia anterior y al calificarlo se deben tomar en cuenta todos los detalles que vengan al caso, y no sólo respecto de la destreza en su ejecución, sino también respecto de su estado afectivo y de sus motivaciones,

que son parte de la estrategia que pone en juego al momento del examen, mientras es observado. Por la misma razón, las pruebas del examen deben simular la actividad rutinaria del paciente, a fin de que éste pueda expresar tanto sus capacidades como sus limitaciones reales.

Respecto de la tarea o prueba en sí, debemos saber que ninguna de ellas es específica para el examen de un determinado proceso, función o aspecto de la actividad personal. Se trata más bien de poner al paciente frente a una serie de tareas artificiosas, aunque sencillas – por ejemplo, detectar estímulos, mover segmentos de su cuerpo, hacer fuerza, recordar, calcular–, pruebas que ya han demostrado ser lo suficientemente útiles como para lograr el objetivo de descubrir las dificultades, las limitaciones o los errores que pueda mostrar un paciente durante su ejecución, y luego calificar los hallazgos para deducir de ellos la posible falla funcional que los explica.

Durante la observación actual de la conducta (generalmente el desempeño) del paciente, es posible analizar y calificar diversos aspectos de la realización de una tarea, y hacer deducciones acerca de la real eficiencia de los procesos que intervienen en ella. En otras palabras, durante la observación del paciente mientras ejecuta una tarea, por más simple que parezca, todo sucede como si pudiéramos analizar aquellos procesos psíquicos y funcionales que normalmente determinan su conducta habitual. Por esto mismo, a pesar de las limitaciones de la situación clínica, el examen actual no debe quedar circunscrito a la observación de la tarea en sí, como abstraída o aislada del contexto de la historia y el estado actual de la persona. Con esto no hacemos sino confirmar el principio de que la observación directa es un buen complemento del estudio biográfico de los pacientes, bajo la premisa de que el examen anamnésico cubre el curso longitudinal de su historia, mientras que el examen actual se limita a la comprobación transversal de su situación presente.

En sentido estricto, todo lo que realmente interesa saber a partir de la observación objetiva, es reconocer aquellos aspectos de la actividad personal que aparecen como error, falla o déficit en el rendimiento del paciente mientras ejecuta las tareas que se le imponen, como

si estas mismas alteraciones fueran de la misma naturaleza que aquéllas que ocurren en las actividades rutinarias de su vida y que aparecieron como síntomas de su enfermedad. Son pues las fallas o los errores los que tienen que definirse como los hallazgos clínicos que luego se convierten en los datos clínicos que proporcionan la información que se requiere para reproducir en nuestro pensamiento la lógica de los procesos que los determinan o producen. Es como si la observación clínica fuese sólo una búsqueda o un estar al acecho de los posibles errores o defectos que pudiera mostrar el paciente para luego deducir de ellos mismos su posible patogenia.

Sobre estas premisas básicas será más fácil comprender la verdadera razón de ser del examen clínico neurológico: la de obtener los datos que caracterizan la historia de una personalidad cuyos procesos internos han sido posibles o definitivamente alterados a partir de ciertos cambios patológicos de la actividad nerviosa. En otras palabras, nuestro conocimiento acerca del estado funcional, metabólico y anatómico del sistema nervioso se obtiene a partir del conocimiento de la historia del paciente, es decir, a partir de la versión de su biografía clínica acerca de su vida tal como ha ocurrido y ha podido ser observada en el pasado, y a partir de su actuación efectiva y su superficie corporal por medio de las pruebas que el examinador le impone, como si tratara de simular los actos de su vida en las simples tareas del momento.

Hay, sin embargo, un problema que debe afrontarse al respecto, y es que al pedir a un paciente que realice ciertas tareas y al calificar su conducta, en la práctica neurológica se tienen que usar criterios de normalidad que no están estandarizados ni validados, y que además no tienen la sensibilidad necesaria para detectar, por ejemplo, mínimas variaciones patológicas en la función nerviosa. Así, es frecuente aplicar el procedimiento más sencillo de confrontar la conducta del paciente con la del propio examinador o de las personas que imaginariamente están alrededor. No se toma en cuenta que con procedimientos de esta clase sólo se pueden captar fallas que ya son demasiado groseras e indican un grado de compromiso funcional relativamente severo. Por eso es usual quedar sorprendidos ante la magnitud de las lesiones que se ven por medio de técnicas de diag-

nóstico por imágenes y la pobreza de los hallazgos encontrados por la observación directa, aunque sabemos que también puede ocurrir lo contrario.

PLAN DEL EXAMEN NEUROLÓGICO

Un plan o programa para el examen clínico, desde el punto de vista del especialista en neurología, parte de la hipótesis de que el problema de salud de una persona se origina en su sistema nervioso o que éste ha sido comprometido secundariamente de algún modo. Pero, por todo lo dicho hasta aquí, debemos reiterar que desde el punto de vista del paciente, el plan ha de tener como objetivo conocer las particularidades de la estructura y la actividad de toda la personalidad para inferir a partir de ellas el estado funcional y/o metabólico y/o anatómico en que se encuentra su sistema nervioso.

Insistiremos en que ya no podemos mantener la idea de que el único objetivo del examen es conocer el estado del tejido nervioso. Tampoco tenemos que aceptar que el único esquema que facilita la organización de los procedimientos del examen es un modelo puramente anatómico, ni siquiera uno de tipo anatomofuncional del sistema nervioso con algunas vías químicas incluidas. Es necesario repetirse hasta el convencimiento de que nuestro objetivo es la explicación de la historia del paciente; que para ello es indispensable construir su biografía clínica, y que para hacer esto el plan de examen del paciente tiene que basarse en un método clínico que tome en cuenta la necesidad de explicar la lógica del desarrollo de un individuo concreto, a partir de la interpretación de los datos obtenidos acerca de su historia, aunque, como es natural, la explicación tenga que basarse en el conocimiento teórico de lo abstracto y general acerca de las enfermedades. En otras palabras, el análisis de los datos de dicha biografía deben facilitar el conocimiento de la historia de esa persona y sólo de ella en tanto sistema individual integrado, aunque la explicación de los procesos patológicos que afectan su sistema nervioso, así como toda intervención terapéutica que se efectúe sobre este individuo tendrá que hacerse sobre la base de la teoría neurológica acerca del hombre en general. Por eso también el modelo anatomofuncional

del sistema nervioso tendrá que ser usado sólo en el plano teórico al momento de interpretar los signos y deducir la ubicación, la extensión y la naturaleza patológica del desorden neural.

Mantenemos, pues, el punto de vista de que el examen neurológico integral, como cualquier otro examen del mismo nivel, es un conjunto de procedimientos que se aplican como parte de la aplicación actual del método clínico orientado a la atención de individualidades. Queremos decir con esto que toda estrategia de examen de un paciente, en todos los niveles de atención médica, incluyendo el especializado, debe tener la misma base metodológica. Entonces, si como se ha dicho, al interior de la actividad personal, la actividad nerviosa es conocible sólo en términos de la actividad psíquica de la que es su soporte funcional, el plan del examen neurológico tiene que considerar como área preferencial de examen tales aspectos psicológicos de la actividad personal. Pues mientras ésta es el objeto real del trabajo práctico del médico, la actividad consciente es el área de estudio que se abstrae por la exigencia de resolver el problema clínico principal.

Estas consideraciones creemos que son fundamentales para una atención médica ética y científicamente sólida, ya que si no se toman en cuenta nada habríamos logrado en nuestro afán por superar las limitaciones de una práctica tradicional que no ha hecho sino parcelar la persona enferma en contra de su propia necesidad de curarse. Es deseable que para superar cualquier dificultad metodológica en el procedimiento del examen neurológico integral, todo el plan para obtener los datos clínicos respectivos debe seguir los mismos lineamientos que han sido diseñados para el examen esencial de los pacientes en el primer nivel de los servicios médicos de salud.

Si se tiene una concepción realmente integral de la personalidad, y se dispone de un método clínico consecuente con dicha concepción, los procedimientos del examen y la intervención terapéutica tendrán que seguir una estrategia similar en lo fundamental, independientemente de la naturaleza del problema clínico y del nivel de los servicios donde se presta la atención médica. De este modo, las tácticas que se apliquen –que sabemos dependen de la naturaleza del problema clínico, de la calidad de los recursos de que dispone el servicio y de

las capacidades del propio médico—, se tendrán que deducir de la misma estrategia general de atención de salud. Pueden variar ciertos objetivos más inmediatos, pero el eje de la actividad del médico se encuadra en los principios básicos del trabajo de servicio que se funda en la solidaridad con la persona enferma y sus allegados.

La ubicación y el ordenamiento de los procedimientos del examen neurológico (cuadro 2.1.2, ver pág. 242), aunque se deducen de nuestro esquema general respecto del método del examen clínico (cuadro 2.1.1, ver pág. 241), merecen algunas precisiones adicionales:

1°, según el plan de examen clínico que aquí se preconiza, los procesos de la sensibilidad y la motilidad están incluidos dentro del procesamiento consciente de la información, y se examinan como parte de los procesos de la percepción y la actuación de la personalidad, respectivamente, junto a los otros dos procesos centrales de la imaginación y el pensamiento. Esto es así porque las características de la sensibilidad se tienen que deducir desde el análisis del plano perceptual de la actividad epiconsciente, mientras que los diversos aspectos de la motilidad se tienen que deducir desde las características de la conducta, desempeño y comportamiento tal como las observa y califica el examinador.

2°, el habla tiene que ser evaluada en varias instancias, no sólo durante la anamnesis, sino también dentro del examen global de la actividad consciente como capacidad comunicativa, y luego analizar en términos de su procesamiento psíquico y funcional dentro de cada uno de los planos de la actividad epiconsciente, según corresponda.

3°, respecto de la memoria, una vez que hemos concebido a todo el tejido nervioso como un sistema de memoria, lo que podemos saber acerca del nivel neocortical-consciente de la misma, tiene que obtenerse a partir del análisis de todos los procesos de la percepción, la imaginación, el pensamiento o la actuación del paciente, pues ya sabemos que los procesos de aprender, reconocer o recordar son inseparables de los procesos de la actividad consciente en general. Por lo tanto, nuestro conocimiento de los aspectos mnésicos de la actividad nerviosa, mejor dicho, respecto del estado en que se encuentra el sistema cerebral de memoria, sólo puede deducirse de las

características de todo el procesamiento consciente de la información, tal como sucede en el curso de la historia del paciente.

4º, aunque el estudio de la actividad y la estructura de la conciencia personal debe realizarse durante todo el examen anamnésico, durante la primera fase del examen actual se evalúan ambos aspectos de la actividad psíquica personal desde un punto de vista global, sintético, de modo que su descripción aparecerá como un resumen acerca de los atributos, capacidades y estrategias de la personalidad que se han constatado a lo largo de todo el examen del paciente. Queda para una segunda fase del examen el análisis de los procesos de la actividad consciente, que es lo que interesa más directamente desde el punto de vista neurológico.

PAUTAS PARA EL EXAMEN NEUROLÓGICO

Como en todo examen clínico, para realizar el examen neurológico se requiere de una serie de pautas o instrucciones más o menos precisas que el examinador debe seguir para lograr sus objetivos. Nos parece desafortunado que las pautas para el examen neurológico que se han preconizado tradicionalmente carezcan de un planteamiento lógico, de la coherencia necesaria como para que el estudiante y el especialista en formación encuentren una correspondencia más o menos estricta entre el modelo teórico de la persona y el método clínico que emplea para conocerlo.

Unos ejemplos tomados de algunas de las pautas para “el examen del sistema nervioso” servirán para demostrar las incongruencias que tenemos que superar:

–Algunas instrucciones se basan en conceptos importantes que sin embargo no han sido definidos correctamente. Así, se pide al examinador que observe el “estado de conciencia” sin ofrecerle un concepto cabal, o lo que es peor, dándole un concepto sesgado de conciencia.

–Otras instrucciones son elaboraciones abstractas derivadas de la anatomía que han quedado como rezago del anatomicismo del siglo pasado, como cuando se pide examinar los nervios craneales a sabiendas de que en el paciente entero éstas son sólo abstracciones

o formas de ordenar el examen, pues no se examina, por ejemplo, uno de los nervios que mueve los ojos, sino por menos el complicado sistema de las vías centrales que controlan el movimiento ocular y los músculos efectores respectivos, todo al mismo tiempo. En realidad, como ya hemos señalado y criticado, estos conceptos y las expresiones metafóricas consiguientes son comunes en fisiología. Así, se dice que el sexto nervio lleva el ojo hacia afuera, que la formación reticular activa la corteza, y en ningún caso se señala siquiera implícitamente que es la persona quien actúa. Esta actitud induce a interpretar un ocasional hallazgo como si fuera debido necesariamente a la lesión del órgano supuestamente examinado.

Sobre la base de esta concepción anatomicista del examen se llega a extremos cuando en algunos manuales para el “examen del sistema nervioso” los procedimientos se organizan como si se pudieran observar las funciones de unos órganos supuestamente aislados del conjunto del sistema. Así, se pide examinar la función cerebelosa, el lóbulo frontal, parietal, etc., como si en la persona viva alguna porción anatómica de su sistema nervioso pudiera ser aislado del contexto de sus interrelaciones sistémicas.

—En otros casos se induce directamente la interpretación de un hallazgo, por ejemplo cuando se pide buscar “signos meníngeos”, obligando a que un examinador poco precavido considere una paratonía o una anquilosis del cuello como signo meníngeo.

—Es también ilógico que no se diferencie entre qué se examina y cómo se examina, entre la función que se pretende examinar y el procedimiento de examen. Por ejemplo, se pide examinar la “motilidad pasiva” como si fuera un aspecto observable de alguna función del paciente, cuando claramente es sólo un procedimiento de examen que aplica el examinador.

—En ocasiones se sugiere o se da por sentado que un aspecto de la actividad consciente es una función que existe por sí misma en la vía o región cuya lesión se conoce produce alteraciones de algún tipo. Por ejemplo, las lesiones de columnas posteriores producen dificultades en la discriminación perceptual de estímulos táctiles, por lo mismo se pide examinar la “sensibilidad discriminativa” como si fuera una

modalidad de sensación que existe realmente, e inclusive como si fuera una función de las columnas posteriores de la médula.

—En otras partes del examen se sugiere implícita o explícitamente que es preferible mantener una separación entre las neurociencias básicas y las neurociencias clínicas. Por ejemplo cuando se pide examinar los denominados reflejos profundos y superficiales, se aduce que los términos miotático o nociceptivo son demasiado estrechos como para ser usados en clínica. Lo único que traduce esta idea es la falta de una adecuada conceptualización de la actividad que se estudia, como si los modelos de las ciencias básicas fueran sistemas conceptuales separados y aun distintos de los de las ciencias clínicas. De esta manera se separan indebidamente los aspectos teóricos de “la ciencia” de los prácticos de “la clínica”.

Sin duda estas dificultades son de algún modo superadas en la práctica especializada, y quien tenga amplia experiencia dirá que nunca tuvo problemas de carácter lógico en su trabajo profesional. Sin embargo, las advertencias anteriores van dirigidas al estudiante, al médico general, al médico no especializado en neurología, quienes, por éstas y seguramente otras dificultades, poco o muy poco pueden hacer para examinar de manera apropiada a sus pacientes desde el punto de vista neurológico. Quien termina afectado por la oscura lógica del neurólogo no es el médico, naturalmente. En su descargo, diremos que el neurólogo ha tenido que enfrentar uno de los retos más grandes de la medicina, y los ha encarado mal o bien con sólo la ayuda de las ciencias naturales, con las concepciones y las teorías derivadas del estudio del cadáver y de los animales. Nunca tuvo una correcta concepción social de la persona que debe estudiar, comprender y explicar, y supuso que ésta es una tarea que debe preocupar al psiquiatra o al psicólogo únicamente.

En los capítulos que siguen, teniendo en cuenta los criterios planteados previamente, las pautas del examen se darán insistiendo en diferenciar lo más claramente posible entre *qué* se examina y *cómo* se examina, para luego añadir algunos comentarios acerca de los hallazgos que se pueden encontrar. En cada paso del examen señalaremos entonces:

a) El área de examen o de interés que debe ser examinada, haciendo una delimitación del área seleccionada, los procesos subyacentes a la misma y los principales aspectos que deben observarse y describirse;

b) El procedimiento o los procedimientos del examen en sí, es decir, la forma en que se obtienen los datos, proponiendo las tareas o pruebas que el paciente debe realizar para facilitar el análisis de su historia a través de su comportamiento, desempeño o conducta, y

c) Un comentario sobre las características de la historia y de la actuación objetiva de las personas normales, y una relación de los posibles hallazgos clínicos –limitaciones, errores, déficit, trastornos– que se pudieran encontrar al examinar el área respectiva, los que luego serán considerados como los datos clínicos –síntomas o signos– a partir de los cuales se harán las disquisiciones pertinentes acerca de la enfermedad que pudiera tener el paciente (hemos ofrecido que la definición y la interpretación de los hallazgos, es decir, la explicación anatomopatológica, quimiopatológica, fisiopatológica y psicopatológica de los mismos, será objeto de otra sección de nuestro texto.)

CUADRO 2.1.1

PLAN GENÉRICO PARA EL EXAMEN CLÍNICO

1. EXAMEN ANAMNÉSICO

Respecto a la historia de la personalidad, el examen anamnésico comprende:

- 1.1. El examen de la identidad personal
- 1.2. El examen de la historia social
- 1.3. El examen de la historia médica social
- 1.4. El examen de la historia del desarrollo personal
- 1.5. El examen de la historia médica anterior
- 1.6. El examen de la historia médica actual
- 1.7. El examen de revisión sistemática

2. EXAMEN ACTUAL

Respecto al estado externo actual de la estructura y la actividad personal, el examen actual comprende:

- 2.1. El examen del estado general
- 2.2. El examen de la cabeza
- 2.3. El examen del cuello
- 2.4. El examen del tórax
- 2.5. El examen del abdomen y la pelvis
- 2.6. El examen de la región espinal
- 2.7. El examen de las extremidades

3. EXÁMENES AUXILIARES

Respecto al estado interno actual de la estructura y la actividad personal, los exámenes auxiliares comprenden:

- 3.1. El examen de la sangre
- 3.2. El examen de los líquidos tisulares y las secreciones
- 3.3. El examen de las excretas y otros contenidos viscerales
- 3.4. El examen de los tejidos y los órganos (exámenes radiológicos, ecográficos, tomográficos, endoscópicos, biópsicos)
- 3.5. El examen de los procesos metabólicos: nutricionales, hepáticos, renales, endocrinos, óseos, inmunitarios, etc.
- 3.6. El examen de los procesos funcionales: respiratorios, cardiovasculares, digestivos, articulares, cerebrales, neuromusculares, etc.
- 3.7. El examen de los procesos psíquicos.

CUADRO N° 2.1.2 PLAN PARA EL EXAMEN NEUROLÓGICO

1. EXAMEN ANAMNÉSICO

- 1.1. De la identidad personal
- 1.2. De la historia social
- 1.3. De la historia médica social
- 1.4. De la historia de la formación personal
- 1.5. De la historia médica anterior
- 1.6. De la historia médica actual
- 1.7. De revisión sistemática

2. EXAMEN ACTUAL

- 2.1. Examen somático y de la actividad autonómica
- 2.2. Examen de la actividad personal:
 - 2.2.1. De la actividad consciente
 - 2.2.1.1. Grado de actividad
 - 2.2.1.2. Grado de organización
 - 2.2.1.3. Grado de comunicación
 - 2.2.2. De la estructura de la conciencia:
 - 2.2.2.1. Disposiciones afectivas
 - 2.2.2.2. Aptitudes cognitivas
 - 2.2.2.3. Actitudes conativas
 - 2.2.3. Del procesamiento consciente:
 - 2.2.3.1. Procesos de la percepción:
 - 2.2.3.1.1. Percepción visual
 - 2.2.3.1.2. Percepción auditiva
 - 2.2.3.1.3. Percepción táctil
 - 2.2.3.1.4. Percepción olfativa
 - 2.2.3.1.5. Percepción gustativa
 - 2.2.3.2. Procesos de la imaginación:
 - 2.2.3.2.1. Recuerdo de información episódica
 - 2.2.3.2.2. Imagen corporal
 - 2.2.3.2.3. Orientación espacial
 - 2.2.3.2.4. Concretización
 - 2.2.3.2.5. Solución de problemas concretos

- 2.2.3.3. Procesos del pensamiento:
 - 2.2.3.3.1. Recuerdo de información
 - 2.2.3.3.2. Concepto del cuerpo
 - 2.2.3.3.3. Orientación temporal
 - 2.2.3.3.4. Abstracción
 - 2.2.3.3.5. Solución de problemas abstractos
 - 2.2.3.4. Procesos de la actuación:
 - 2.2.3.4.1. Postura corporal
 - 2.2.3.4.2. Organización de la actividad
 - 2.2.3.4.3. Fuerza muscular
 - 2.2.3.4.4. Coordinación del movimiento
 - 2.2.3.4.5. Velocidad del movimiento
 - 2.2.3.4.6. Reactividad miotática
 - 2.2.3.4.7. Reactividad adaptativa
- semántica
- práctica

3. EXÁMENES AUXILIARES

- 3.1. De la estructura anatómica del cráneo y la columna vertebral
- 3.2. De la estructura anatómica del cerebro y la médula espinal
- 3.3. Del líquido cefalorraquídeo
- 3.4. De los procesos funcionales del músculo y la unión neuromuscular
- 3.5. De los procesos funcionales de las vías sensoriales y motoras
- 3.6. De la actividad funcional global del cerebro
- 3.7. De los procesos psíquicos subconscientes