

Literatura, Novela Policiaca y Lenguaje Científico

Soledad Díaz Alarcón
Universidad de Córdoba
lr2dials@uco.es

Fecha de recepción: 30.06.2012
Fecha de aceptación: 01.09.2012

Resumen: El siguiente trabajo analiza la estrecha interacción entre ciencia-tecnología y literatura, en especial en el género policiaco, con la pretensión de demostrar que la vinculación existente entre estos saberes, articulada en una gran variedad de ejes -desde la creación de historias o espíritu inventivo del escritor basados en los procesos científicos; su labor investigadora en temas tales como la criminología, la sociología, balística, análisis bioquímicos, etc..., que serán expuestos en sus obras con gran rigor; o la incorporación y tratamiento de un lenguaje especializado, tan alejado, a simple vista del lenguaje literario- ha permitido el acceso del gran público al conocimiento científico fuera de la esfera académica, contribuyendo de este modo a potenciar su difusión.

Palabras clave: Literatura, ciencia, tecnología, novela policiaca, traducción.

Literature, Crime Fiction and Scientific Language

Abstract: This paper surveys the close relationship between science-technology and literature, and more specifically the genre of crime fiction, with the aim of showing that the links that connect those two sources of knowledge are articulated in a wide variety of dimensions: the writers' storymaking-up or inventive drive founded on scientific processes, their research work in such topics as criminology, sociology, ballistics, bio-chemical analysis, etc. which are to be shown rigorously in their works; also the inclusion and editing of a specialized language, which apparently is a long way off literary language. These facts have allowed the audience to have access to scientific knowledge in non- academic circles, thus contributing to an efficient dissemination of it.

Keywords: literature, science, technology. Crime fiction, translation.

Sumario: Introducción. 1. Literatura y Ciencia. 2. La novela policiaca. 3. El lenguaje científico en el relato policiaco francés. Conclusiones.

1. Literatura y Ciencia.

En los albores del siglo XXI es un hecho aceptado histórica e institucionalmente que Ciencia y Literatura constituyen dos campos culturales distintos y que la ciencia es una labor ajena a las demás actividades humanas. Sin embargo no debemos obviar que hasta el siglo XIX el conocimiento científico formaba un solo cuerpo al que se llamaba filosofía natural¹ y que a pesar de esta dicotomía, la historia de la humanidad nos ha proporcionado numerosos testimonios escritos que vienen a ratificar los complejos vínculos establecidos entre estos dos saberes.

Si nos remontamos a la Grecia antigua, muchos de los filósofos eran asimismo médicos, científicos o matemáticos, (caso de Aristóteles, Arquímedes, Pitágoras, Parménides y tantos otros) de ahí que en sus obras trataran temas tan diversos como la lógica, la retórica, la física, la astronomía, la estética o la metafísica, tal y como apreciamos en la obra de Nicandro de Colofón (II a. C.), donde hallamos varios poemas sobre antídotos y venenos que serían citados hasta el Renacimiento. Incluida en esta tradición se enmarcan las obras de los grandes filósofos latinos continuadores de este acervo clásico, como las *Artes* de Cornelio Celso estructuradas en varios libros que nos hablan *De agricultura, De medicina, De rhetorica, De philosophia*, etc., o la obra de Plinio el Viejo, escritor latino, científico y naturalista quien recopiló en su enciclopedia *Naturalis Historia* gran parte del saber de su época. Esta estructuración del saber mediante compilación resurgirá en el siglo XIII y encontraremos en la Edad Media estudios médicos de la calidad del *Regimen Sanitatis Salernitanum*², en el que hay dedicada una parte a la flebotomía o sangría, expresada mediante un importante repertorio de aforismos.

Si avanzamos en nuestro periplo, el Renacimiento supone la eclosión del conocimiento. La imperante necesidad de comprender el universo se une a una revolución humanística y creativa al gusto italiano. Leonardo da Vinci, notable polímata del Renacimiento italiano marcó un antes y un después en el progreso científico. Interesado por todas las ramas del saber, los apuntes que dejó Leonardo contienen también incursiones en otros terrenos artísticos, como la música o la literatura, lo que viene a ratificar el

¹ La filosofía de la naturaleza o filosofía natural es el nombre que recibió la rama de la ciencia que hoy conocemos como física hasta mediados del siglo XIX. La filosofía natural en la Edad Moderna puede dividirse en dos grandes periodos: el primero, el paso de la Edad Media a la Edad Moderna a través del Renacimiento; y el segundo, la filosofía natural moderna propiamente dicha, precursora de las revoluciones científicas de la modernidad.

² *Regimen Sanitatis Salernitanum*, redactado en el ámbito de la Escuela Médica de Salerno en el siglo XI.

vínculo existente entre arte y la ciencia. Asimismo, si nos adentramos en la literatura francesa de esta época, Rabelais proclama en sus obras *Gargantua y Pantagruel* su fe en el progreso humano, sobre todo en lo que concierne a los avances en navegación, que permiten descubrir mundos nuevos, y testimonia su visión profética en la navegación aérea con un entusiasmo que anuncia las evidencias de los filósofos del siglo XVIII. A tenor de la evidente evolución científico-técnica que el siglo XVI experimenta, los autores de la Pléiade son conscientes de la necesidad de enriquecer la lengua francesa y centraron sus esfuerzos en recoger en una obra teórica, *Défense et Illustration de la langue française* de Joachim du Bellay, los preceptos que ellos defendían: ilustrar la lengua, bien usando términos ya existentes, bien creando palabras nuevas. De este modo se incorporan a la literatura palabras técnicas del lenguaje “des métiers” (Du Bellay, 1997: 172):

Encores te veux-je advertir, de hanter quelquefois, non seulement les Sçavans, mais aussi toutes sortes d'ouvriers, et gens mecaniques, comme mariniers, fondeurs, peintres, engraveurs, et autres, savoir leurs inventions, les noms des matieres, des outiliz, et les termes usitez en leurs Ars, et metiers, pour tyrer de là ces belles comparaisons, et vives descriptions de toutes choses.

No obstante el siglo de la revolución científica se atribuyó al XVII y a actores como el astrónomo, matemático, físico y filósofo Galileo, eminente humanista que mostró interés por todas las ciencias y las artes (música, literatura y pintura); Descartes, con su *Discours de la Méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences* (1637), primera gran obra filosófica y científica en francés; o Pascal que en el texto “Les deux infinis” (Lagarde et Michard 1985: 144-146), de su obra *Pensées*, nos descubre con rigor científico la existencia de dos infinitos, cuya noción extraía de sus estudios científicos. El contrasentido a este fervor por la ciencia lo encontramos en las obras de Molière (*Le Malade imaginaire*, *Le Médecin malgré lui*) donde, mediante una verborrea de términos técnicos y latinos, satiriza la profesión médica y la actitud de todos los que constituyen este gremio.

La Ilustración, en el XVIII, es el paladín de la ciencia y ésta es su modelo de saber. La institución social del salón permitió expresar ideas científicas en formas literarias. George Louis Leclerc, conde de Buffon, naturalista, botánico, matemático y escritor, es autor del *Discours sur le style* donde establece un paralelo entre discurso, método y acción de la naturaleza, y analogía entre procesos de producción orgánica y estilo. Voltaire, en su obra *Micromégas* (1752) (Voltaire 2001: 15), cuento filosófico donde defiende la relatividad universal, menciona las dos lunas de Marte

(Fobos y Deimos) que no fueron descubiertas oficialmente hasta finales del XIX. Diderot, por su parte, en su *Lettre sur les Aveugles* (1749) nos explica que el privilegio de la inmortalidad pertenece a las moléculas de la materia, provisionalmente unidas para formar un ser organizado.

En el siglo XIX, influido necesariamente por la Revolución Industrial, la narración francesa se nutre ampliamente de la ciencia dando así origen a múltiples y variadas creaciones literarias, como es el caso de *La Comédie Humaine* de Balzac. El autor, en el *Avant-propos* de esta obra, (Balzac, 1842: 3) entendida como el retrato social de una época, nos describe la estrecha relación que existe entre Humanidad y Animalidad, entre Sociedad y Zoología, conclusiones a las que ha llegado gracias a la lectura de las obras de Leibnitz, Buffon o Charles Bonnet:

En relisant (...) les écrits des plus beaux génies en histoire naturelle, tels que Leibnitz, Buffon, Charles Bonnet, etc., on trouve dans les monades de Leibnitz, dans les molécules organiques de Buffon, dans la force végétatrice de Needham, dans l'emboîtement des parties similaires de Charles Bonnet, assez hardi pour écrire en 1760. L'animal végété comme la plante; on trouve, dis-je, les rudiments de la belle loi du soi pour soi sur laquelle repose l'unité de composition. Il n'y a qu'un animal. Le créateur ne s'est servi que d'un seul et même patron pour tous les êtres organisés.

Émile Zola, padre del Naturalismo, introduce la noción de método experimental para que la literatura se adapte a la evolución general del siglo. En la obra *Histoire de la littérature française depuis le XVI^e siècle jusqu'à nos jours*, (Godefroy, 1881: 84), el propio autor nos lo explica:

Le roman expérimental est une conséquence de l'évolution scientifique du siècle; il continue et complète la physiologie, qui elle-même s'appuie sur la chimie et la physique; il substitue à l'étude de l'homme abstrait, de l'homme métaphysique, l'étude de l'homme naturel, soumis aux lois physico-chimiques et déterminé par les influences du milieu; il est en un mot la littérature de notre âge scientifique, comme la littérature classique et romantique a correspondu à un âge de scholastique et de théologie.

Flaubert, por su parte, enriquece su creación literaria con sus conocimientos en medicina, por ello no nos sorprende la precisión clínica con la que, en su obra *Madame Bovary*, describe la gangrena provocada en el pie de Hippolyte por el artilugio inventado por el doctor Bovary o el propio envenenamiento de la protagonista.

No obstante en este siglo XIX somos testigos del surgimiento de dos subgéneros que vendrán definidos claramente por sus elementos narratológicos: por una parte la ciencia-ficción y por otra, la novela policíaca.

En lo que respecta al primero, la ciencia-ficción, se define como subgénero literario perteneciente a la literatura de ficción y donde se relatan acontecimientos desarrollados en un marco espacio-temporal puramente imaginario, cuya verosimilitud se fundamenta narrativamente en los campos de las ciencias físicas, naturales y sociales. Así pues, en las obras de Jules Verne encontramos descripciones de artilugios y explicaciones detalladas directamente relacionadas con toda una amalgama de ciencias: geografía, geología, física, anatomía, etc., al alcance de todos los públicos. Sin olvidar los universalmente conocidos fenómenos de Frankenstein o del Dr. Jekyll y Mr. Hyde.

En cuanto al relato policíaco, la ciencia y la tecnología han representado un papel muy importante en este género, de igual modo que la novela policíaca ha influido en el desarrollo científico y tecnológico. Mediante la observación, el análisis y la deducción se intenta resolver un enigma, normalmente un crimen, para encontrar al autor y su móvil; y este complejo método creador no difiere mucho del que lleva a cabo el investigador científico.

2. La novela policíaca.

La novela policial se relaciona con el método científico a pesar de que busca explicar un evento en particular, en tanto que la ciencia pretende hacer patente una ley general que dé cuenta de todas las cosas. Sin embargo, ambos infieren, a partir de los eventos y circunstancias, una explicación causal, aunque a veces puedan existir varias explicaciones alternativas. Este tipo de relato comienza con el hallazgo de un cadáver que desencadena un proceso de investigación. El detective vuelve al lugar del crimen y recoge indicios, interroga luego a posibles sospechosos hasta llegar a descubrir al culpable.

La construcción de este tipo de narraciones se caracteriza por la combinación de dos series de acciones cronológicamente separadas por el momento del asesinato: por un lado, la historia de la investigación; por otro la historia del crimen. La segunda se concreta a medida que el detective va constatando las especulaciones sobre la primera. El detective comparte con el lector la misma información, presentada de manera que sea a la vez la clave de la solución y el señuelo que la alejen de ella. Dicho detective, al igual que cualquier investigador suele ser una persona culta, observadora, muy inteligente y conocedora de diferentes disciplinas científicas, por ello, las explicaciones de los hechos son racionales, obtenidas por medio de la observación y la experimentación.

El detective tiene un plan preconcebido. Su conocimiento científico se fundamenta en los métodos de investigación y prueba, y al igual que el

investigador, va a seguir los procedimientos y a desarrollar su tarea basándose en un plan previo. Asimismo, este conocimiento científico es crítico y está fundamentado. Por un lado, el detective trata de distinguir lo verdadero de lo falso y por otro, justificará sus conocimientos, dará pruebas de su verdad y demostrará que está en lo cierto. Las conclusiones de las investigaciones realizadas por el detective deben tener un resultado doble: descubrir al culpable del crimen y explicar cómo tuvo lugar dicho crimen, de ahí que el detective deba, necesariamente, seguir los parámetros que el método científico le ofrecen: la observación, el análisis y la deducción.

La solución a ambas incógnitas será minuciosamente expuesta por el detective en las últimas páginas del relato.

Es indiscutible que la mayoría de las novelas policíacas tienen ciertos rasgos comunes y dichos rasgos están directamente emparentados con las características que definen al propio conocimiento científico. Características, por otra parte, que plasmó desde un principio Edgar Allan Poe, que más tarde perfeccionaría Arthur Conan Doyle y que el resto de escritores han seguido. Edgar Allan Poe con su relato *The Murders in the Rue Morgue* (1841) inaugura el esquema que Agatha Christie llevará a la perfección y que será designada con el nombre de novela de misterio o “roman problème”.

L’Affaire Lerouge, de Émile Gaboriau, publicada en 1861, es el primer ejemplo del género en Francia. Comienza con el hallazgo de un cadáver y la llegada de un investigador privado, más hábil que la policía, cuya investigación debe restablecer la historia del crimen. En la búsqueda y explotación de los indicios es cuando se revela la superioridad del detective. En este caso Lecoq, da muestra de su sagacidad al exponer las conclusiones de las huellas y pruebas extraídas de los escenarios del crimen, del examen del cuerpo o la ropa de la víctima. En el *Crime d’Orcival*, Lecoq se interesa por las huellas de unos dedos en el polvo de un mueble, de lo que deduce la exploración del lugar por una mano desconocida. No obstante, el estudio de las huellas dactilares o dactiloscopia no llegaría hasta 1891. También utiliza este detective la ampliación fotográfica para evidenciar pruebas minúsculas, como en *Le Dossier n° 113* y por supuesto trabajan codo con codo con médicos y forenses que le aportarán la información necesaria extraída de una autopsia, de un examen psiquiátrico o de un análisis químico, para revelar el rastro de un veneno o la descripción de las heridas, como la que hace el forense en *Le Crime d’Orcival* (Gaboriau 1869: 94):

Mme de Trémourel, déclare le praticien, a reçu dix-huit coups de poignard. (...) Voici, au-dessous de l’œil, le coup donné pendant la vie.

Comme vous le voyez, l'infiltration du sang dans les mailles des tissus a été considérable, la tumeur est énorme, très noire au centre et plombée. Les autres contusions ont si peu ce caractère que, même ici, où le choc a été assez violent pour fracturer l'os temporal, il n'y a aucune trace d'ecchymose.

Es admirable cómo Gaboriau se anticipa a muchos avances científicos y como suple las carencias con imaginación e inteligencia. Pensemos que en los años que le toca vivir, aún no se había inventado el teléfono (1857). Al igual que Gaboriau, muchos autores de relatos policíacos se han adelantado muchos años a la aplicación de técnicas novedosas, que hoy en día son de uso cotidiano en los laboratorios de criminalística, tales como el análisis de sangre, el estudio de cabellos, la balística, los avances en grafología y desciframiento de códigos, por señalar sólo algunos ejemplos.

La influencia de Émile Gaboriau puede apreciarse en las aventuras que Arthur Conan Doyle ideó y cuyo protagonista no es otro que Sherlock Holmes, personaje cuya superioridad con respecto a sus colegas franceses precedentes es defendida por los teóricos del género, Pierre Boileau y Thomas Narcejac (citado en Bonniot, 1985: 394):

Conan Doyle était au courant des techniques de laboratoire, et ce n'est pas par hasard si Sherlock Holmes était capable d'indiquer la provenance d'une boue, d'identifier la nature d'un tabac ou de reconnaître les dessins d'un pneumatique parmi les quarante-deux sortes de pneus qui existaient à l'époque... Sherlock Holmes est donc le premier détective vraiment scientifique (...).

Otra de las grandes habilidades de Holmes era modificar su apariencia física, para lo cual utiliza cosméticos o medicamentos como la atropina³, dado que tiene conocimientos en química y medicina. De hecho, nunca consultará con ningún forense. No obstante no rechaza usar la fotografía, el microscopio y no olvidemos que nunca olvida su característica lupa.

Si avanzamos un poco en el tiempo, en los primeros años del siglo XX, Maurice Leblanc nos sorprende con un original personaje, Arsène Lupin: experto en artes marciales, estudiará historia del arte, teatro, derecho, medicina, cirugía, farmacia o trabajará durante dieciocho meses en el laboratorio del doctor Atier, para adquirir conocimientos sobre la modificación del rostro, usando venenos que deslucirán o envejecerán su

³ La atropina es un fármaco anticolinérgico extraído de la belladona y otras plantas de la familia *Solanaceae*.

aspecto. Él mismo nos lo explica en *L'Arrestation d'Arsène Lupin* (Leblanc, 1990: 193):

(...) Telle injection hypodermique de paraffine vous boursoufle la peau, juste à l'endroit choisi. L'acide pyrogallique vous transforme en mohican. Le suc de la grande chélide vous orne de dartres et de tumeurs du plus heureux effet (...).

Al igual que ellos, otros muchos autores de novela policíaca francesa han seguido este mismo esquema de construcción narrativa y han utilizado, no sólo métodos científicos, sino todos los conocimientos científico-técnicos que la ciencia podía aportarles. Esta relación de la ciencia con este género literario se estrecha en los relatos policíacos de la segunda mitad del siglo XX donde podemos apreciar cómo se incorporan recursos científico-técnicos tales como instrumentos letales refinados -como los rayos ultravioletas mortales lanzados a la retina de la víctima por una linterna sorda en *Le Fauteuil hanté* de Gaston Leroux (Leroux, 1999: 113):

- Ces lampes dans lesquelles le mercure volatilisé produit une lumière vraiment diabolique (...)

- Eh bien, mon idée, à moi, la voilà! Au lieu de me servir d'un verre pour enveloppe, j'ai pris un tube de quartz, ce qui m'a donné une production folle de rayons ultraviolets! Et alors! et alors, je l'ai enfermé, ce tube qui contenait du mercure, dans une petite lanterne sourde, possédant une petite bobine mue par un petit accumulateur! (...) Un rayon, un seul, de ma lanterne sourde que je fais agir comme je veux, grâce à un diaphragme qui se permet d'intercepter la lumière à volonté –un rayon, un seul, suffit. La rétine reçoit un coup terrible qui amène la mort instantanément par traumatisme!

La terrible invención de este personaje, Dédé, está muy próxima al láser; técnicas de detección como el "portrait-robot" (Demouzon, 1995: 211), dispositivos de comunicación ("téléphone radio") (1995: 24) o personal experto en criminología (como "les techniciens de la scène de crime") (1995: 23) etc... No obstante los avances científico-técnicos no sólo favorecen la resolución de los enigmas u ofrecen a los detectives la posibilidad de obtener una conclusión y una explicación objetivas, sino que de igual modo ofrecen a los asesinos una amplia gama de recursos con los que llevar a cabo su empresa. Y si este hecho lo unimos a una mayor formación de los criminales en medicina y psicología, la consecuencia lógica que obtenemos es que, en el "polar"⁴, somos testigos de asesinatos fríos, premeditados y

⁴ El relato policíaco surgido de la novela popular que se nutre de la criminalidad del s. XIX, de las grandes ciudades en expansión y constituye la temática de los "récits judiciaires" de los periódicos. El relato policíaco que nace es la versión ficticia de los crímenes y delitos. Cuando este "roman judiciaire" acentúa la investigación, dará lugar al "roman policier". Compuesto por

cuidadosamente calculados. Tal y como nos lo describe el personaje Alex Werner en *Le Tueur fou* de Baronian (Baronian, 1995: 39):

(...) Il devait l'éliminer. Mais pas dans la précipitation. Seulement après avoir mis au point un plan inattaquable. En premier lieu, il essaierait d'en savoir un peu plus sur elle et ses habitudes. (...) Hors de question donc d'improviser. (...). Après, c'en serait fini, la boucle serait bouclée, plus rien n'importerait plus. Le crime puis le châtement.

El autor del crimen describe con todo lujo de detalles la preparación previa y el desarrollo de su delito, de modo que el lector es consciente de cada pensamiento y cada movimiento que realiza el criminal, lo que genera en él una notable sensación de angustia e impotencia. Esta técnica narrativa confiere al relato un grado de violencia y sadismo inexistentes en el "policier" de primeros del siglo XX. Claro ejemplo de ello es la dureza y frialdad con la que Sam Weig, personaje principal de *Sympathies pour le diable*, de Richard Morgiève, nos pormenoriza en tres páginas (Morgiève, 1982: 42-45) cómo desmiembra a su víctima y se deshace de ella.

A partir de los años 1970, el "polar" se orienta más a la crítica socio-política⁵, a una liberalización de la estructura narrativa del género⁶, a desdibujar la oposición original entre investigador y agresor, ya que ambos se sitúan en el mismo espacio social de marginalidad, y a la satisfacción de describir la criminalidad patológica. Sin embargo estos nuevos enfoques otorgan verosimilitud a las narraciones policíacas, al tiempo que se van nutriendo de un lenguaje cada vez más especializado, de una terminología específica propia de la jerga científica.

3. El lenguaje científico en el relato policíaco francés.

Una necesidad vital para la ciencia es poder comunicar sus descubrimientos por lo que necesita un instrumento que le permita expresarse y fijarse, de ahí que tome prestado del ser humano la facultad de hablar. No obstante el lenguaje científico sobrepasa el lenguaje humano ordinario y se mantiene diferente, ya que se adapta a una forma particular de pensar que es propia de la ciencia. Estamos ante un lenguaje eminentemente escrito y hemos de concebirlo como una lengua internacional, heterogénea, pero no artificial, que crea un vocabulario

tres subgéneros: roman d'énigme, roman à suspense, roman noir. Polar: neologismo forjado en los años 70.

⁵ En autores como Didier Daeninckx, Jean-Patrick Manchette, Georges-Jean Arnaud o Jean Amila entre otros.

⁶ Como por ejemplo los autores Alain Demouzon o Pierre Siniac.

especial con sus propios medios, siempre viva y en continuo cambio, pero que adopta las reglas gramaticales de las lenguas nacionales.

Como acabamos de exponer en el apartado anterior, este lenguaje de especialidad cohabita con el lenguaje literario en el relato policíaco desde sus orígenes y a pesar de que el “polar” más contemporáneo se ha convertido en un género más o menos ecléctico, no obstante, seguimos encontrando relatos policíacos donde se constata la estrecha relación entre literatura y ciencia. Este es el caso de la novela *Ils sont votre épouvante et vous êtes leur crainte*⁷, escrita en 2006 por Thierry Jonquet, autor francés de novela negra, donde entremezcla los sucesos con la crítica político-social. En concreto, en esta novela presenta una visión muy violenta y controvertida de la “banlieue” parisina a través de los ojos de su protagonista, una joven profesora, Anna Doblinsky, cuyo primer destino será el instituto Pierre-de-Ronsard en Certigny, zona industrial de la periferia parisina donde el tráfico de droga, el antisemitismo, el racismo, la violencia y el fanatismo religioso se configuran como los elementos característicos de su escenario cotidiano.

No obstante la historia de Anna no es la única, el autor inserta un suceso independiente a la trama principal, que se desarrolla en los capítulos 7, 9, 13, 20 y 53, y que se inicia antes de que comience el primer capítulo. Se trata de una breve introducción donde se nos presenta a un adolescente, Adrien Rochas, sumido en el estudio obsesivo de un manual sobre anatomía topográfica del cuello. Este joven, pertenece a una familia acomodada que reside en Vadreuil, comuna residencial alejada de la delincuencia y de la droga y que desde hace tres años ha cambiado radicalmente: look gótico, maquillaje cadavérico, mochila en forma de ataúd con crucifijo invertido y actitud solitaria. Vivía recluido en su habitación plantado delante del ordenador visitando, en Internet, webs de sectas góticas o vampíricas. El estudio de este manual de anatomía y de las láminas gráficas tiene como objetivo acabar con la “Chimère”, “corps féminin monstrueux, protéiforme, qu’il passait des journées entières à dessiner sous ses multiples facettes” (Jonquet, 2007: 105), que lo acecha día tras día arañando los cristales de su ventana.

El día 10 de octubre de 2005, un hombre que hacía footing descubre la cabeza de una joven en el parque de la Ferrière. Por su parte, la madre de Adrien, Viviane Rochas, descubre a su hijo sentado en la cama de su

⁷ El título de este libro se corresponde con un verso del poema de Victor Hugo, *L'Année terrible*, poème XIII, 1871, donde el autor se muestra a favor de la amnistía de los condenados de la Comuna. Este libro ha obtenido la medalla de honor de la LICRA (Ligue Internationale contre le racisme et l'antisémitisme).

habitación, desnudo, completamente magullado, pero muy tranquilo. Éste le pide que se asome a la ventana y ante su estupor, Viviane distingue, sentado en el balcón del jardín de su casa, el cadáver decapitado de Mlle Nordon, su vecina.

En la comisaría, Adrien explica pormenorizadamente cómo ha llevado a cabo el crimen: con un serrucho ha cortado la cabeza de la víctima, mientras ella estaba con vida. El asesinato de Mlle Nordon supone un doble éxito para Adrien: deshacerse de su peor enemigo, “la Chimère” y superar su prueba iniciática. A partir de ese momento podría comenzar un diálogo más constructivo con las “Forces Supérieures”. La etapa siguiente consistía en ser admitido en el “Gran Cénacle”.

Los textos sobre anatomía que Adrien estudia, que hemos traducido y que vamos a analizar, forman parte de un manual de anatomía del profesor Fontaine, del Laboratoire d’Anatomie del hospital Roger-Salengro de Lille y que encontramos íntegramente en Internet en el siguiente enlace: http://home.nordnet.fr/~mbaroncini/Anat_cou.htm, y los hallamos insertos en las páginas 7, 8, 9, 10, 11, 124 y 125 de la novela.

En concreto, los textos 1, 2 y 3 de la novela están incluidos en el punto nº 1 de este documento: 1) *Plans superficiels, régions sus-aponévrotique et lame superficielle du fascia cervical*.

El texto 4, constituye dos párrafos diferentes, el primero está integrado en el punto 2) *Plan musculo-aponévrotique infra hyoïdien et lame pré-trachéale du fascia cervical* y el segundo párrafo, se incluye en el apartado 3) *Couche cellulo-adipeuse et ganglionnaire sous-aponévrotique, corps thyroïde, plan veineux*.

Los textos 5 y 6 forman parte del apartado 4) *Conduit pharyngo-oesophagien, artères carotides commune et externe, nerfs IX, X, XII et laryngé récurrent*.

Estamos ante una serie de textos que pertenecen al ámbito científico, en concreto médico, que proceden de un soporte electrónico y en los que predominan los géneros textuales expositivo-descriptivo y explicativo (Hurtado, 2001: 126). El lenguaje utilizado es especializado, propio de la anatomía topográfica, disciplina de la anatomía que estudia las regiones en que se divide el cuerpo humano.

Este conjunto de textos presentan las siguientes funciones comunicativas:

a. transmitir conocimientos sobre anatomía proporcionando un marco teórico y conceptual de ésta, para ofrecer a los futuros especialistas un instrumento de formación y de referencia;

b. poner al alcance de las personas ajenas al campo al que corresponden esos conocimientos lo que está reservado a una minoría;

Y por el propósito de la transmisión de la información, se trata de textos didáctico-referenciales.

Antes de acometer el análisis de los factores intratextuales de los textos en cuestión, queríamos abordar la problemática a la que se enfrenta el traductor con respecto a la documentación a su alcance para la traducción científico-médica del francés al español, dada la escasa existencia de materiales específicos. Hemos de admitir que la sociedad de la información ha puesto a nuestra disposición una importante cantidad de herramientas de trabajo, tales como textos paralelos en ambos idiomas, consulta a foros de traductores especializados o la propia consulta a especialistas en el área médica que trabajamos. Algunos otros problemas añadidos son la preminencia de fuentes en inglés o traducidas del inglés, la descontextualización de la información y la fiabilidad de la misma.

Para la traducción de estos textos hemos creado un corpus electrónico, real y representativo en francés y español según la temática y la tipología textual a la que nos enfrentamos, siguiendo los criterios de Biber (Biber 1993: 243-257) quien considera que un corpus debe establecerse en función de criterios externos (género, modalidad, origen y finalidad, que atienden a cuestiones extralingüísticas) e internos (de tipo lingüístico, que atiende a características intratextuales presentes en los textos seleccionados). Otra de las características de nuestro corpus es su especificidad: de tamaño más reducido que los generalistas y que está elaborado con una finalidad específica. Además del corpus hemos contado con la ayuda de diccionarios especializados monolingües en francés y español.

Con respecto a los factores intratextuales, el tema de los textos es la descripción pormenorizada de los músculos, huesos, arterias, nervios, mapas venosos, que configuran la anatomía humana del cuello. Desde el punto de vista pragmático, no existen ni implicaturas ni presuposiciones.

A nivel morfosintáctico, abundan las enumeraciones, las frases simples, las frases nominales por elipsis verbal, yuxtapuestas o la coordinación con nexos copulativos. Existe un nivel proporcional en oraciones activas, (todos los verbos están en presente de indicativo y muchos de ellos son reflexivos: *se jeter, se terminer, s'anastomoser...*) y

oraciones pasivas, cuyo complemento agente siempre está introducido por la preposición “par”. Algunas de las frases se sustentan en formas no personales del verbo, como es el gerundio (*perforant*). El orden lógico de la frase es interrumpido por frases especificativas de relativo o complementos. En todos los textos tan sólo encontramos una oración causal (*donc*) y una comparación (*comme*). La expresión es muy repetitiva, incluso hallamos paralelismos sintácticos (...*se fixe en bas / elle se fixe en haut*...) y existe una gran abundancia de indicadores locativos: preposiciones (*sous, derrière, en haut, en bas*...), locuciones prepositivas (*sur le bord*) o verbos que indican la dirección (*traverser, longer, monter, croiser*...). Estos rasgos configuran una expresión precisa, neutral, concisa y sintética, hecho que obliga a ciertos cambios necesarios en la traducción para conseguir un producto aceptable en castellano.

Con respecto a los sustantivos, los hemos estructurado en los que vehiculan sentidos unívocos (37 en total y muchos de ellos repetidos 11 y hasta 16 veces, como es el caso de *muscle* o *artère*) y los que pertenecen al lenguaje general, cuyos significados se especifican gracias a los adjetivos que les acompañan (*bord, branche, confection, chaîne, fourchette, ensemble*...). El cómputo global de estos últimos es de 30, con una reiteración que no supera las 8 veces (*lame*). Todos los sustantivos son simples.

En el área biomédica los sustantivos se suelen formar por derivación mediante sufijos griegos o latinos, tanto en francés como en español, de ahí que la traducción de dichos términos técnicos no suponga dificultad alguna: *-ose>-osis* (*anastomose>anastomosis*), *-ure>-ura* (*ligature>ligadura*), *-oïde>-oide* (*tyroïde>tiroides*), *-ion>-ión* (*acromion>acromion, ramification>ramificación*), *-age>-aje* (*œsophage>esófago*)....

Asimismo, en el léxico médico abundan los cultismos, he aquí unos ejemplos extraídos de nuestros textos: *anastomosis* (gr. abertura), *fascia* (lat. banda que ata), *scapula* (gr. cavar), *platysma* (platusma gr., platysma lat.), *pharynx* (pharunx, gr.), *punctum* (lat.) o *acromion* (gr. Akros: en la cima de, *-omos*: hombro). Otro aspecto reseñable son los nombres propios que dan nombre a elementos de la anatomía como homenaje a los científicos o médicos que estudiaron o describieron por primera vez dichos órganos: *punctum nervosum* o *point d'Erb* (punto de Erb), *carotide externe de Launay* (carótida externa de Launay), *repli falciforme de Dittel* (repliegue falciforme de Dittel), *triangle de Béclard* (triángulo de Béclard), *triangle de Pirogoff* y *angle veineux de Pirogoff* (triángulo de Pirogoff, ángulo venoso de Pirogoff) y *noeud jugulo-digastrique de Küttner* (nódulo yugulodigástrico de Küttner).

Desde el punto de vista morfosintáctico, algunos de los sustantivos estudiados cambian de género en la lengua meta: *le fascia* (la fascia), *le pharynx* (la faringe), *la thyroïde* (el tiroides), *le rameau* (la rama).

El análisis de los adjetivos nos permite extraer las siguientes conclusiones:

1. El número de adjetivos supera el número de sustantivos (145 sust. – 163 adj.). Al igual que ocurre con los sustantivos, muchos adjetivos aparecen repetidos (los más reiterados son: *cervical* y *supérieur*, ambos 10 veces)
2. Hemos clasificado los adjetivos en los siguientes grupos:
 - a) Adjetivos simples especializados: en su mayoría formados por derivación a partir de un sufijo griego o latino y una base léxica: *-eux, -euse*>oso,-a (*veineux*, venoso, *adipeuse*, adiposa); *-ique*>ico (*lymphatique*, linfático, *aponévrotique*, aponevrótico); *-ienne*>ea (*pharyngienne*, faríngea, *parotidienne*, parotídea); *-aire*>ario (*auriculaire*, ganglionnaire); *-al*>al (*linguale*, *nuchale*). La base léxica de algunos adjetivos está formada a partir de prefijo latino o griego: *apo-* (fuera, lejos de, *aponévrotique*), *paro-*, (cerca de, fuera de, *parotidienne*), *di-* (doble, *digastrique*).
 - b) Adjetivos compuestos, atendiendo a una yuxtaposición de dos o tres bases léxicas: *cellulo-adipeuse* (célula y grasa), *cervico-faciale* (cuello y cara), *jugulo-omohyoïdien* (yugular, hombro, hioides), *sterno-cléidomastoïdien* (esternón, clavícula y mastoides).
 - c) Adjetivos compuestos por derivación, formados a partir de prefijos latinos o griegos. Dichos prefijos precisan una indicación locativa: *hipo-* (bajo, *hypoglosse*), *retro-* (por detrás, *rétromandibulaire*), *sub-* (por debajo, *sous-aponévrotique*, *sub-clavier*, *sus-sternal*), *infra-* (inferior, debajo, *infra-hyoïdien*), *pre-* (antes, anterior, *prévertébraux*).
 - d) Adjetivos que indican tamaño o lugar: *antérieur*, *postérieur*, *externe*, *interne*, *lateral...*; *inférieur*, *intermédiaire*, *médial*, *supérieur...*
 - e) Adjetivos con doble forma: *hyoïde*>hioides, (*os hyoïde*)/*hyoïdien*>hioideo, (*infra-hyoïdien*); *thyroïde*>tiroideo, (*corps thyroïde*)/ *thyroïdien*>tiroideo, (*artère thyroïdienne*).

En lo que concierne al nivel lexicosemántico, es evidente la abundancia de tecnicismos que no han sido difíciles de traducir, no obstante hemos tenido que adaptar los adjetivos compuestos a las convenciones de la escritura española, usando o no guión según las indicaciones del *Diccionario Panhispánico de Dudas*. Por otra parte, no hemos hallado ninguna sigla ni abreviatura.

Finalmente queremos destacar la gran utilidad del uso de esquemas gráficos e imágenes para la traducción de estos textos, que por un lado nos han posibilitado ubicar los órganos descritos y por otro, nos han permitido visualizar las imágenes que el propio personaje del relato examinaba mientras estaba estudiando.

Conclusiones.

Según su particular forma de interpretar la realidad, la ciencia obra por medio de abstracciones hechas para sus particulares propósitos. Los simbolismos de la ciencia son construcciones ideales condicionadas por la comunidad de forma subjetiva, y este simbolismo, aun cuando ayuda a los científicos a expresarse con mayor claridad y brevedad, tiene la desventaja de erigir una serie de lenguajes particulares o jergas que apartan a la ciencia del hombre ordinario. No obstante, desde el siglo XIX, la novela policíaca, y evidentemente otras muchas obras de vulgarización, han posibilitado al gran público acceder al conocimiento científico fuera de la esfera académica. La particular contribución del relato policíaco a la difusión de los diferentes saberes científicos y tecnológicos ha permitido abrir una ventana al conocimiento científico y a un lenguaje de especialidad.

Desde el punto de vista del traductor, la traducción de relatos policíacos supone un desafío para el cual ha de activar las competencias más diversas: competencia temática, instrumental, estratégica, terminológica, etc..., dada la compleja red de itinerarios en los que vertebra la interacción entre ciencia y literatura en este género. Dichos itinerarios se constituyen mediante discursos científicos argumentados por médicos, forenses o psiquiatras; estructuras narrativas basadas en los procesos científicos; exposición rigurosa de la labor investigadora del escritor en ciencias tales como la medicina, sociología, química o física, etc.; unido a la coexistencia de las especificidades del lenguaje literario con usos coloquiales y argóticos de la lengua y a veces reproducciones "fonéticas", así como expresiones jurídicas y jergas profesionales como la científico-médica. Por ello consideramos que, por la riqueza temática, las diferentes voces del discurso, sus enfoques socio-políticos, la variedad estructural y sobre todo terminológica, el género policíaco ofrece al traductor un mundo

complejo donde sumergirse y poner a prueba sus habilidades y conocimientos.

Referencias Bibliográficas

- BALZAC, H. (1842): *L'Avant-propos de la Comédie Humaine*. Paris: H2B (pdpp), 1842, p. 3. [En línea] Disponible en: <http://sd-2.archive-host.com/membres/up/212523840231394720/AvantProposBalzac.pdf>. Consultado el 10 de enero de 2012.
- BARONIAN, J.-B. (1995): *Le Tueur fou*. Paris: éd. Payot & Rivages, p. 39.
- BIBER, D. (1993): "Representativeness in corpus desing", *Literary and Linguistic Computing*, vol. 8 (4), Oxford Journals, 243-257.
- BLACQUE-BÉLAIR, A. (1981): *Dictionnaire médical clinique, pharmacologique and thérapeutique*. Paris: Maloine.
- BOILEAU, NARCEJAC, T. (1975): *Le Roman policier*. "Que sais-je?" Paris: Presses Universitaires de France (PUF).
- BONNIOT, Roger (1981): *Émile Gaboriau ou la naissance du roman policier*, Paris: Vrin, 394.
- DEMOUZON, A. (1995): *Melchior*. Paris: Calmann-Lévy, 211, 23, 24.
- Diccionario ilustrado de términos médicos*, Medciclopedia. [En línea] Disponible en: www.ipb.es/diccio/diccio1.htm. Consultado el 15 de enero de 2012.
- Diccionario Panhispánico de dudas*, [en línea]. Disponible en: <http://buscon.rae.es/dpd/>. Consultado el 15 de enero de 2012.
- Diccionario visual de anatomía*. Volumen: Cuerpo Humano. [En línea] Disponible en: www.infovisual.info/03/pano_es.html. Consultado el 17 de enero de 2012.
- DU BELLAY, J. (1997): *Deffence, et illustration de la langue française*. (1549), II, XI, éd. par Chamard, Paris: STFM, 172.
- GABORIAU, É. (1896): *Le Crime d'Orcival*, Paris: E. Dentu Éditeur, 94.
- GARNER, M. & DELAMARE, V. (1985): *Dictionnaire des termes techniques de médecine*, Paris: Maloine.
- GILE, D. (1986): "La traduction médicale doit-elle être réservée aux seuls traducteurs-médecins? Quelques réflexions". En *Meta, journal des traducteurs*, 31, 1, 26-30. [En línea] Disponible en: <http://id.erudit.org/iderudit/002895ar>. Consultado el 12 de febrero de 2012.
- GODEFROY, F. (181): *Histoire de la littérature française depuis le XVIe siècle jusqu'à nos jours*. Vol. 8, Paris: Gaume et Cie Éditeurs, 84.
- MACHEREY, P. (2006): "Une poétique de la science". En *Methodos*, 6. [En línea], Disponible en: <http://methodos.revues.org/473>; DOI: 10.4000/methodos.473. Consultado el 23 de febrero de 2012.

- HURTADO ALBIR, A. (2001): *Traducción y traductología. Introducción a la traductología*. Madrid: Cátedra, 126. Citado en “La importancia de la tipología textual pragmática para la formación de traductores médicos”. M.^a Blanca Mayor Serrano. *Panace@*. Vol. IX, n.o 26. Segundo semestre, 2007. [En línea] Disponible en: http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n26_tribuna-Serrano.pdf. Consultado el 29 de enero de 2012.
- JONQUET, Th. (2007): *Ils sont votre épouvante et vous êtes leur crainte*. Paris: éd. du Seuil/Points, 105.
- KOCOUREK, R. (1982): *La langue française de la technique et de la science*. Paris: La Documentation Française.
- LAGARDE, A. y MICHARD, L. (1985): *XVIIe siècle. Les grands auteurs français du programme. Anthologie et histoire littéraire*. Paris: Bordas
- LEBLANC, M. (1990): *L'Arrestation d'Arsène Lupin*. Paris: éd. de Francis Lacassin, 193.
- LEPORRIER, M. (2001): *Petite encyclopédie médicale Hamburger*. Paris: Flammarion Médecine Sciences.
- LEROUX, G. (1999): *Le Fauteuil hanté*. Paris: Arcadia Éditions, 113.
- MAILLOT, J. (1969): *La traduction scientifique et technique*. Paris: Eyrolles.
- MANUILA, A et al. (1970-1975): *Dictionnaire français de médecine et de biologie*. Paris: Masson.
- MORGIÈVE, R. (1982): *Sympathies pour le diable*. Paris: éd. Albin Michel, 42-45.
- VOLTAIRE, F. M. A. de (2002), *Micromégas, histoire philosophique*. www.mozambook.net. [En línea] Disponible en: http://www.edu.mec.gub.uy/biblioteca_digital/libros/V/Voltaire%20-%20Micromegas.PDF. Consultado el 16 de febrero de 2012.

Anexo: Textos traducidos

Jonquet, Thierry, *Ils sont votre épouvante et vous êtes leur crainte*. Paris: Seuil / Points, 2007.

Texto 1

(...) pages 7, 8

Des journées et des journées d'efforts fournis sans relâche. À s'user les yeux devant les planches anatomiques. À attraper des maux de crâne insupportables. Mais quoi? Tout le monde pouvait y arriver! Simple affaire de volonté. Un cachet de Doliprane toutes les trois heures. Vraiment, ç'aurait été stupide de capituler devant la difficulté. Allez...

Plans superficiels, régions sous-aponévrotiques et lame superficielle du fascia cervical.

Plan musculo-aponévrotique infra-hyoïdien et lame prétrachéale du fascia cervical.

Couche cellulo-adipeuse et ganglionnaire sous-aponévrotique, corps thyroïde, plan veineux.

Conduit pharyngo-œsophagien, artères carotides commune et externe, nerfs IX, X, XII et laryngé récurrent.

Tronc sympathique cervical, vaisseaux subclaviers, artère thyroïdienne inférieure.

Muscles scalènes, artère, nerf et veine vertébraux, muscles prévertébraux et plexus brachial...

Tantos esfuerzos realizados día tras día sin descanso. Dejándome la vista delante de las láminas anatómicas, pillando insoportables jaquecas. ¿Pero, qué? ¡Todo el mundo lo lograba! Sólo es cuestión de voluntad. Un Dolipran⁸ cada tres horas. Realmente sería estúpido capitular ante la dificultad. Vamos...

Planos superficiales, regiones subaponeuróticas y lámina superficial de la fascia cervical.

Plano músculo-aponeurótico infrahioideo y lámina pretraqueal de la fascia cervical.

Capa célula-adiposa y ganglionar subaponeurótica, cuerpo tiroideo, mapa venoso.

Conducto faringoesofágico, arterias carótidas común y externa, nervios IX, X, XII y laríngeo⁹ recurrente.

Tronco simpático cervical, vasos subclavios, arteria tiroidea inferior.

Músculos escalenos, arteria, nervio y vena vertebrales, músculos prevertebrales y plexo braquial.

Texto 2

À première vue, ç'avait pourtant l'air simple. Il suffisait de se planter devant un miroir et de porter la main à sa gorge et à sa nuque pour palper le tout. C'était bien réel, tout ça, pas du tout abstrait. C'était chaud, doux, charnu, ça palpitait.

Mais non. Il ne suffisait pas de laisser ses doigts explorer la chair au petit bonheur. Trop facile! Pour comprendre, vraiment comprendre, il fallait se donner à fond.

Plans superficiels, régions sous-aponévrotiques et lame superficielle du fascia cervical.

⁸ Dolipran: Analgésico de acción Terapéutica: Antimigrañoso. Indicaciones: Tratamiento de la fase aguda de los ataques de migraña con o sin aura.

⁹ Nervio laríngeo recurrente

Branche cervico-faciale du VII : rameau marginal de la mandibule + rameau du cou, croise la face postérieure de l'angle de la mandibule, aborde le platysma par sa face profonde, l'innerve et s'anastomose avec les rameaux du nerf transverse du cou (plexus cervical).

Ramifications du plexus cervical superficiel: nerf petit occipital, nerf grand auriculaire, nerf transverse du cou, nerfs supra-claviculaires médial, intermédiaire et latéral + punctum nervosum (point d'Erb).

Veines jugulaires antérieures, avant qu'elles ne s'engagent sous la lame superficielle du fascia cervical dans l'espace sus-sternal, délimité par cette lame et la lame prétrachéale (feuillelet superficiel) du fascia cervical (qui est donc fermé en dehors par l'adhérence de la lame prétrachéale du fascia cervical au bord antérieur de la gaine du sterno-cléido-mastoïdien). Elles se coudent ensuite latéralement, perforant le feuillelet profond pour se jeter dans le confluent jugulo-subclavier.

Veine jugulaire externe: reçoit les veines temporale superficielle, auriculaire postérieure, maxillaire et occipitale + anastomose jugulaire antérieure et tronc thyrolinguo-facial de la jugulaire interne (par les veines rétromandibulaire et carotide externe de Launay) qui soulèvent le repli falciforme de Dittel.

A primera vista, sin embargo parecía simple. Bastaba con plantarse delante de un espejo y llevarse la mano a la garganta y a la nuca para abarcar el conjunto. Todo aquello era muy real, para nada abstracto. Era cálido, suave, carnosos, y latía.

Pero no, no bastaba con permitir que los dedos explorasen la carne a la buena de Dios. ¡Demasiado fácil! Para comprender, comprender de verdad, había que entregarse a fondo.

Planos superficiales, regiones subaponeuróticas y lámina superficial de la fascia cervical.

Rama cervicofacial del VII: rama marginal de la mandíbula + rama del cuello, cruza la cara posterior del ángulo de la mandíbula, aborda el platisma por su cara profunda, lo inerva y se anastomosa con las ramas del nervio transverso del cuello (plexo cervical).

Ramas del plexo cervical superficial: nervio occipital menor, nervio auricular mayor, nervio transverso del cuello, nervios supraclaviculares, medial, intermedio y lateral + punctum nervosum (punto de Erb)

Venas yugulares anteriores, antes de que penetren bajo la lámina superficial de la fascia cervical en el espacio subesternal, delimitado por esta lámina y la lámina pretraqueal (capa superficial) de la fascia cervical (que está cerrada por fuera por la adherencia de la lámina pretraqueal de la fascia cervical en el lado anterior de la vaina del esternocleidomastoideo).

Después se pliegan lateralmente, perforando la capa superficial profunda para desembocar en el confluente yugulosubclavio.

Vena yugular externa: recibe las venas temporal superficial, auricular posterior, maxilar y occipital + anastomosis yugular anterior y tronco tirolinguofacial de la yugular interna (por las venas retromandibular y carótida externa de Launay) que levantan el repliegue falciforme de Dittel.

Texto 3

(...) page 9

Lame superficielle du fascia cervical: adhère en haut à l'os hyoïde, se fixe en bas sur le bord antérieur de la fourchette sternale. Elle se dédouble pour engainer les muscles sterno-cléido-mastoïdiens, comme elle engaine en arrière le muscle trapèze. Elle se fixe en haut à la ligne nuchale supérieure, en bas à la face supérieure de la clavicule, de l'acromion et de l'épine de la scapula, et participe à la confection de la coulisse du muscle digastrique...

Lámina superficial de la fascia cervical: se ancla en la parte superior al hueso hioides, se fija en la parte inferior en el borde anterior del tenedor esternal. Se desdobla para envolver los músculos esternocleidomastoideos, como envuelve en la parte de atrás el músculo trapecio. En la parte superior, se fija a la línea nuchal superior y en la parte inferior, a la cara superior de la clavícula, del acromión y de la espina de la escápula, participando en la confección de la ranura del músculo digástrico...

Texto 4

(...) pages 9-10

Nerf hypoglosse (XII): devenu presque horizontal, repose avec la veine linguale sur le muscle hyo-glosse. Croisé latéralement par le ventre postérieur du muscle digastrique et par le muscle stylo-hyoïdien. L'ensemble de la région est masqué par la glande submandibulaire. Le nerf traverse deux régions dans lesquelles se pratique la ligature de l'artère linguale : en arrière, le triangle de Béclard, limité par le ventre postérieur du digastrique, la grande corne de l'os hyoïde et le bord postérieur du muscle hyo-glosse; en avant, le triangle de Pirogoff, limité par le tendon du muscle digastrique en arrière, le bord postérieur du muscle mylo-hyoïdien et le nerf hypoglosse en haut...

Chaîne jugulaire interne (Ah, ah! elle était enfin là, la fameuse chaîne jugulaire interne! Depuis le temps qu'on l'attendait! : groupe antérieur et latéral avec les nœuds lymphatiques sous-parotidien, jugulo-digastrique (de Küttner) en haut, juglo-omo-hyoïdien en bas.

Veine jugulaire interne: en dehors de l'artère carotide primitive en bas, de l'artère carotide interne en haut. Elle déborde en bas sur la face antérieure de l'artère. Reçoit des branches afférentes au niveau de l'os hyoïde. (Pas trop tôt! Pourquoi traîner pour en venir à l'essentiel?) La veine jugulaire interne se jette en bas dans le confluent jugulo-subclavier (angle veineux de Pirogoff).

Nervio hipogloso (XII): en posición casi horizontal, descansa, con la vena lingual, en el músculo hipogloso. Cruzado lateralmente por el vientre posterior del músculo digástrico y por el músculo estilohioideo. El conjunto de la región está disimulado por la glándula submandibular. El nervio cruza dos regiones donde se produce la ligadura de la arteria lingual: hacia atrás, el triángulo de Béclard, limitado por el vientre posterior del digástrico, el gran cuerno del hueso hioides y el borde posterior del músculo hipogloso; hacia adelante, el triángulo de Pirogoff, limitado por el tendón del músculo digástrico atrás, el borde posterior del músculo hioides y el nervio hipogloso arriba...

Cadena yugular interna (¡Ajá, aquí estaba por fin la famosa cadena yugular interna! ¡Con el tiempo que llevaba esperándola!: grupo anterior y lateral con los nódulos linfáticos subparotídeos yugulodigástrico (de Kuttner) arriba, yuguloomohioideo abajo.

Vena yugular interna: por fuera de la arteria carótida primitiva abajo, de la arteria carótida interna arriba. Sobresale en la parte inferior por la cara anterior de la arteria. Recibe ramas aferentes a la altura del hueso hioides. (¡No tan pronto! ¿Por qué alargarlo para llegar a lo esencial?) La vena yugular interna desemboca, en su parte inferior, en el confluente yugulo-subclavio (ángulo venoso de Pirogoff)

Texto 5

(...) page 11

Collatérales de la carotide externe:

- artère thyroïde supérieure, qui donne l'artère laryngée supérieure.
- artère linguale (et pharyngienne ascendante)
- artère faciale
- artère occipitale et auriculaire postérieure... puis pénètre dans la loge parotidienne où elle se termine en artère temporale superficielle et artère maxillaire...

Colaterales de la carótida externa:

- arteria tiroidea superior, que da origen a la arteria laríngea superior.
- arteria lingual (y faríngea ascendente)

- arteria facial
- arteria occipital y auricular posterior... después penetra en la región parotídea donde termina en arteria temporal superficial y arteria maxilar...

Texto 6

(...) page 125

Pharynx et œsophage en arrière sont recouverts par la gaine viscérale.

Elle contient aussi les nerfs laryngés récurrents et les ganglions qui les accompagnent: à droite, le nerf laryngé récurrent longe le bord de l'œsophage, dans l'angle que celui-ci forme avec la trachée. À gauche, il monte sur la partie latérale de la face antérieure de l'œsophage qui déborde la trachée à gauche. Il rencontre au pôle inférieur de la thyroïde l'artère thyroïdienne inférieure et passe le plus souvent entre ses branches terminales au derrière elles. Sur toute la hauteur du corps thyroïde, le paquet vasculo-nerveux est en grande partie caché derrière le lobe latéral de la glande.

Faringe y esófago están recubiertos por la vaina visceral.

Contiene también los nervios laringeos recurrentes y los ganglios que los acompañan: a la derecha, el nervio laríngeo recurrente bordea el esófago, en el ángulo que este forma con la tráquea. A la izquierda, sube por la parte lateral de la cara anterior del esófago que sobrepasa la tráquea a la izquierda. Encuentra en el polo interior del tiroides, la arteria tiroidea inferior y pasa la mayoría de las veces entre las ramas terminales, por detrás de ellas. En lo más alto del cuerpo tiroides, el paquete vasculo-nervioso está oculto, en gran parte, tras el lóbulo lateral de la glándula.