

INFERENCIAS ELABORATIVAS POR PARTE DE FISILOGIA DE LA FOUNLP

María Anahí Peñalva Sonia Beatriz Tosti, Analía Cristina Cecho, Jorge Alberto

Dettbarn, Marcelo Osvaldo Moneo

Facultad de Odontología Universidad Nacional de La Plata (50 entre 1 y 115 La Plata)

anahipenalva@gmail.com

Eje: Innovación y Educación

Resumen

Este tema pertenece al Proyecto acreditado en la Universidad Nacional de La Plata (Argentina) titulado **Comprensión de textos: experiencia educativa en alumnos de la asignatura Fisiología.**

Uno de los procesos superiores más productivos desde un punto de vista cognitivo, es la capacidad de razonar, de elaborar inferencias, reconociendo la existencia de cierta información no explicitada a partir de otra que si lo está. Objetivo es comprobar el desarrollo de inferencias elaborativas para evaluar la comprensión lectora. A un grupo de 50 estudiantes que cursan Fisiología en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata se les presenta una frase que incluye una situación problemática, desde la cual los estudiantes deben desarrollar una o más inferencias elaborativas con ayuda de un libro. Los textos que se utilizan son *Fisiología Humana*, cuyos autores son H Cingolani y A Houssay, y *Hemostasia*, cuyos autores son M Elman y M Fischman. Realizamos una categorización propia, basada en nuestra experiencia en trabajos sobre inferencias, con las siguientes categorías: 1) Desarrollo de inferencias elaborativas aproximándose a una conceptualización 2) Desarrollo de inferencias erróneas o no elaboran correctamente ninguna inferencia 3) Desarrollo de inferencia incompleta o parcial 4) Copia textual completa; 5) Copia textual incompleta 6) No efectuaron el trabajo Los resultados son: 1) Desarrollan inferencias elaborativas 14 estudiantes; (28%), 2) Desarrollan inferencias erróneas 13 alumnos (26%); 3) Desarrollan de inferencia incompleta 10 estudiantes, (20%) 4): Copia textual completa, 5 alumnos, (10 %). ;5) Copia textual incompleta 3 estudiantes (6 %) y no efectuaron el trabajo 5 estudiantes, (10%).

Antecedentes de la experiencia: parte de nuestros trabajos sobre la comprensión de textos han sido presentados, en estas mismas jornadas. En el año 2016 presentamos RELACION DE LOS ESTUDIANTES CON LA LECTURA: EXPERIENCIA EN INTRODUCCION A La ODONTOLOGIA, trabajo que pertenece a la Tesis Doctoral *Comprensión Lectora en Odontología* (cuya autora es una de los integrantes del grupo), cuyo objetivo particular fue conocer la relación de los estudiantes con la lectura

de los textos específicos y generales. Una síntesis de los resultados es la siguiente: un 16 % de estudiantes expresó no haber leído ningún libro debido a que no tienen tiempo o que no les gusta. El 69% de los varones y el 70% de las mujeres afirman que les gusta leer. Con la Primera Evaluación Diagnóstica se ha demostrado que el 99% de los estudiantes no comprenden que se les está planteando dos consignas: ¿Qué posibilita el aprendizaje? y ¿cuál es el sentido del texto? En relación a la Segunda Evaluación Diagnóstica, donde los estudiantes debían subrayar las palabras que resuman en una o dos oraciones cada párrafo, algunos han realizado “agregados” al texto y este hecho da cuenta de la interacción propia del proceso comunicacional entre autor y lector. En cuanto a la Tercera Evaluación Diagnóstica, donde debían escribir una síntesis se considera que 32 de un total de 110 estudiantes han interactuado con el texto en mayor medida porque 29 de ellos han utilizado el subrayado como herramienta para escribir la síntesis y tres han efectuado notas marginales al texto.

En el año 2017 presentamos los trabajos COMPRENSIÓN DE TEXTOS: ESTRATEGIAS MACROESTRUCTURALES (COLOCACION DE TÍTULOS Y SUBTÍTULOS) y también INFERENCIAS MACROESTRUCTURALES: TRABAJO CON RESÚMENES. Comprendemos un texto cuando captamos el sentido básico y global de dicho texto, su tema o su núcleo semántico. Se reconoce que todo el discurso mantiene una unidad temática o un tópico a través de su desarrollo. Justamente a esa unidad semántica –equivalente a lo que podríamos llamar resumen del texto- se la ha conceptualizado como macroestructura. Esta “*es la representación abstracta de la estructura global del significado de un texto*” (Lacón de Lucia, Muller de Russo y Prestinoni de Bellora 2005). El objetivo de ambos trabajos fue determinar el desarrollo de inferencias macroestructurales: a 44 alumnos varones y 50 alumnas mujeres, que cursaron Fisiología en el primer cuatrimestre de 2017 en la Facultad de Odontología de la UNLP, se les suministró una copia textual del libro *Bases fisiológicas de la práctica médica*,. A estos estudiantes se les solicitó colocar un título y dos subtítulos al texto que les fue suministrado; también se les dijo que debían escribir un resumen sobre el mismo. Para evidenciar el desarrollo de inferencias macroestructurales se clasificó a los resúmenes mediante una taxonomía adaptada de Viramonte de Ávalos y Carullo de Díaz. Los resultados fueron los siguientes:

1) Con respecto a los títulos: un 28 % de varones y un 10% de mujeres no cumplieron la consigna. Colocaron el título pertinente (“Sistema Respiratorio”) un 37% de varones y un 57 % de mujeres, mientras que escribieron “Respiración” 15% de varones y 23%

de mujeres. Situaron otros títulos como “Dinámica Respiratoria”, “Acto respiratorio”, etc 19 % de varones y 9 % de mujeres.

2) Con respecto a los subtítulos: un 28% de varones y 10% de mujeres no cumplieron la consigna. No hubo estudiantes que colocaran la totalidad de los subtítulos correspondientes. Los 9% en los varones y un 15% en las mujeres Los demás subtítulos fueron muy variados.

3) Con respecto a los resúmenes: Varones: Información incompleta e interpretación errada 22%; copia de segmentos de todo el texto 19%; copia literal e incompleta de segmentos 19%; información reformulada, bien jerarquizada, casi completa 14% etc;. Mujeres : Copia de segmentos de todo el texto 32%; información incompleta e interpretación errada 17%; copia literal e incompleta de segmentos 15%; información reformulada, bien jerarquizada casi completa 15 %.

Uno de los procesos superiores más productivos desde un punto de vista cognitivo, es la capacidad de razonar, de elaborar inferencias, reconociendo la existencia de cierta información no explicitada a partir de otra que si lo está. El proceso de construcción de una interpretación de los significados que emergen del texto debe ser elaborado por nosotros, como lectores activos; es decir, se hace posible porque rescatamos lo que está implícito dando lugar a un proceso de construcción de inferencias.

Como se aprecia, son las inferencias un núcleo vital del proceso de comprensión lingüística. Algunas de ellas son automáticas, otras más conscientes y algunas podrán ser concientizables cuando el caso lo requiera.

La generación de inferencias permite la reposición de la información no explícita, la asignación del significado de una palabra en base al contexto en el cual se inserta o la desambiguación¹ del significado de una palabra con valor polisémico (razón por la cual es compleja de definir). Debido a esto, la inferencia siempre se refiere a la inclusión de información en la representación mental del texto, sin que medie una explícita inclusión en el mismo. Según el diccionario de la Real Academia Española inferir es “sacar consecuencia o deducir una cosa de otra”. En este sentido, deducir significa sacar consecuencia de un principio, propósito o supuesto. De esta manera, se conceptualiza como una operación mental que realiza una persona para llegar a obtener una conclusión o un principio a partir de otro ya existente

¹Implica especificar términos imprecisos

Desde la psicología cognitiva, se ha concebido la inferencia como una operación del pensamiento y una capacidad mental firmemente asociada con los procesos de memoria y comprensión. La capacidad inferencial se ocupa de la relación entre los niveles local y global, porque la comprensión se halla vinculada con una compleja red entre palabras, párrafos, ideas y situaciones a nivel del pensamiento racional. A esto se debe agregar las ideas / conocimientos previos del sujeto, que se activan al entrar en contacto con la información entrante y dan lugar al aprendizaje significativo. La significatividad y la inferencia guardan estrechos vínculos en el desarrollo de la comprensión textual; se trata de una dialéctica inconsciente y espontánea que opera en la mente del lector luego o en forma simultánea a la decodificación: la significatividad es la base desde la cual se generan las inferencias, y a su vez, las inferencias generan cada vez nuevos significados a partir de otros. El desarrollo de procesos inferenciales depende de que el sujeto posea conocimientos previos relacionados con la información que le aporta el texto y de allí deriva el hecho de que algunos textos posibiliten mayor o menor desarrollo de inferencias, con lo cual la capacidad de generar inferencias se relaciona con elementos tanto internos como externos al texto. Afirman Cisneros Espiñon, Olave Arias y Rojas García (2010) que:

“la capacidad inferencial es modificable, de acuerdo con los estímulos con los que cuente el sujeto comprendedor: ello sugiere que una de las causas por las cuales los estudiantes universitarios presentan diferencias en esta habilidad es, precisamente, su falta de entrenamiento permanente desde la escolaridad.

Desde el punto de vista filosófico, la inferencia es *“el paso de un conjunto de proposiciones a otro, el primer conjunto puede llamarse la clase de las premisas y el segundo, la clase de las conclusiones.”*, afirma Bunge citado por Giovanni Parodi (2014). En esta definición se refiere a una estructura de dos premisas y una conclusión y apunta a la inferencia como una entidad lógica formal que enfatiza la estructura en los tres niveles mencionados (dos premisas y una conclusión). Una conclusión obtenida a través del razonamiento lógico es considerada válida siempre y cuando sus premisas sean verdaderas y la forma del argumento sea la correcta. Por esta razón, el objeto de estudio de la lógica formal es la inferencia deductivamente válida. Ferrater Mora (1980) citado por el mismo autor, considera a la inferencia como *“el conjunto de todos los procesos discursivos mediatos e inmediatos. En el primer caso se origina la inferencia inmediata; en ella se concluye una proposición de otra sin intervención de una tercera. El proceso discursivo mediato da origen a la*

llamada inferencia mediata; en ella se concluye una proposición de otra por medio de otra u otras proposiciones”.

Entre los procesos mediatos o complejos se encuentran la deducción, la inducción y el razonamiento por analogía y se concluye una proposición por medio de otra u otras; en cambio, en la inferencia inmediata se concluye una proposición a partir de otra sin intervención de una tercera. La inferencia se utiliza en distintas disciplinas para generar o probar preposiciones o hipótesis desde lo particular hacia lo general, es decir, cuando se realiza un razonamiento inductivo o cuando se infiere desde lo general a lo particular, donde se produce un razonamiento deductivo. Según Ferrater Mora se trata de buscar y ordenar, en la lógica actual, tanto para los procesos deductivos como inductivos, un conjunto de reglas de inferencias.

Anteriormente, Giovanni Parodi (1989), en su proyecto “inferencia: concepto y clasificación” afirmaba que:

“parece posible distinguir dos amplias tendencias. Por un lado, la inferencia estudiada como proceso mental descrita en términos psicológicos. Por otro, la perspectiva lógica, más preocupada de la estructura formal de los procesos inferenciales que del contenido de los enunciados mismos”

Se puede decir, que por un lado se trabaja con el interior del individuo (sus procesos mentales y con lo exterior, es decir el texto.

Este mismo autor define a la inferencia desde un punto de vista psicolingüístico, cuando dice *“consideramos la inferencia desde la perspectiva psicolingüística como el conjunto de procesos mentales que, a partir de la información textual recogida y con el apoyo del conocimiento de mundo, un sujeto realiza para comprender un texto verbal dado.”*

Abusamra, Ferreres y Raiter (2010) reflexionan sobre la inferencia desde esta misma perspectiva psicolingüística y la definen como

“el conjunto de procesos que – a partir de la información textual disponible y la correspondiente representación mental coherente elaborada por quien lee – un sujeto realiza para obtener un conocimiento nuevo no explicitado, toda vez que se enfrenta a la comprensión de un texto dado”.

Como vemos, esta es una definición que señala la concepción de la inferencia como proceso; asimismo, se puede concebir como producto. Desde esta

perspectiva las inferencias son representaciones mentales a las que se arriba una vez ejecutado el proceso.

Hace más de veinte años, se han estudiado al mismo tiempo diversas líneas, opuestas o convergentes desde diferentes modelos teóricos (Myers, Brown y McGonigle, 1986).y precursores de las actuales investigaciones han sido los estudios sobre inteligencia artificial (Collins y otros, 1975; Schank, 1975; Bobrow, 1975), pero, estos trabajos, resultan demasiado abstractos o muy ligados a esquemas más relacionados a la informática

La definición más clara de las estrategias inferenciales la explican Sacerdote y Vega (2005). quienes la definen como *“esquemas muy flexibles, formados en la memoria a largo plazo y orientados hacia la comprensión”*.

Estos “esquemas” adquieren una gran importancia a partir de la concepción de comprensión como comprensión activa, es decir aquella comprensión donde se produce un intercambio de ideas entre el lector y el autor y en la situación determinada por la intención del lector y en algunos casos, por la necesidad de resolver algún problema .Si estas estrategias no se ejercitan, los implícitos se retienen solamente en la memoria a corto plazo, ya que no se produce el andamiaje necesario para que permanezcan en la memoria a largo plazo.

Cuando infiere, el lector construye proposiciones nuevas a partir de unas ya dadas; esas construcciones son fundamentales para darle sentido al texto: *“gracias a las inferencias, el lector reorganiza la información leída dentro de una representación estructurada que, de una manera ideal, consigue integrarse dentro de una estructura global”* (León Gascón 2012)..

Warrwn, Nicholas y Trabasso, citados por Giovanni Parodi (1989) explican que la clasificación de las inferencias debe fundamentarse en el contenido del texto mismo, o sea en la información semántica obtenida de las proposiciones que conforman la unidad texto y no en concepciones logicistas o estrictamente cognoscitivas .Se entiende que la clasificación de inferencias es difícil porque corresponden a la mente de cada persona y no pueden elaborarse proposiciones muy normativas.

Existe una gran variedad de clasificaciones de inferencias: Sacerdote y Vega (2005) en el libro de Cubo de Severino, describen varias taxonomías de las estrategias inferenciales: taxonomía según Nicholas y Trabaso (1979) , taxonomía según Sperber y Wilson (1994) y taxonomía según VanDijk y Kinrsch. (1990).

Giovanni Parodi (2014), desde una perspectiva de la comprensión lectora establece una distinción entre inferencias fundamentales u obligatorias y otras optativas, entre las cuales se hallan las inferencias elaborativas. Las primeras debieran realizarse de forma automática y permiten una representación mental coherente de la información textual; pueden ser inferencias de causalidad, inferencias temporales e inferencias espaciales. Las segundas también tienen una función vital en la comprensión de un texto, no obstante no están estrictamente determinadas por la información textual y se presentan altamente influidas por los conocimientos previos. Esto no quiere decir que haya procesos inferenciales que deban hacerse durante el proceso de la lectura y otros que el lector puede o no hacer alternativamente después de la lectura, sino que las inferencias fundamentales son indispensables para construir una coherencia mínima de base, sin la cual no existe comprensión. Las inferencias elaborativas son muy importantes para el desarrollo de una conciencia reflexiva y crítica y pueden realizarse desde el inicio del proceso lector. Las inferencias realizadas durante y después del proceso de comprensión se hallan sustentadas en la información que el lector aporta desde sus conocimientos previos y pueden llamarse (según Giovanni Parodi 2014) “inferencias basadas en el conocimiento previo”.

Las inferencias elaborativas se realizan cuando el texto leído es relacionado con un aspecto extra - textual (conocimientos o experiencias previos).por el lector, quien es capaz de reconocer el nivel profundo de dos o más proposiciones, compararlas y evaluar el grado de afinidad que hay entre ellas, para determinar si dichas afirmaciones dicen lo mismo, son contradictorias o son complementarias.

La inferencia elaborativa es no restringida o no limitada porque se adecua al texto pero no es determinada por él. Este tipo de inferencias contribuyen a brindar explicaciones adicionales sobre algunos aspectos del conocimiento. Como se agregan de forma indefinida, Giovanni Parodi (2014) las incluye dentro de las inferencias informacionales.

La comprensión de textos escritos se asocia con la inferencia y sus clasificaciones son factibles de llevarlas al ámbito pedagógico con evaluaciones donde las preguntas inferenciales ocupen un lugar destacado.

Objetivo: comprobar el desarrollo de inferencias elaborativas para evaluar la comprensión lectora

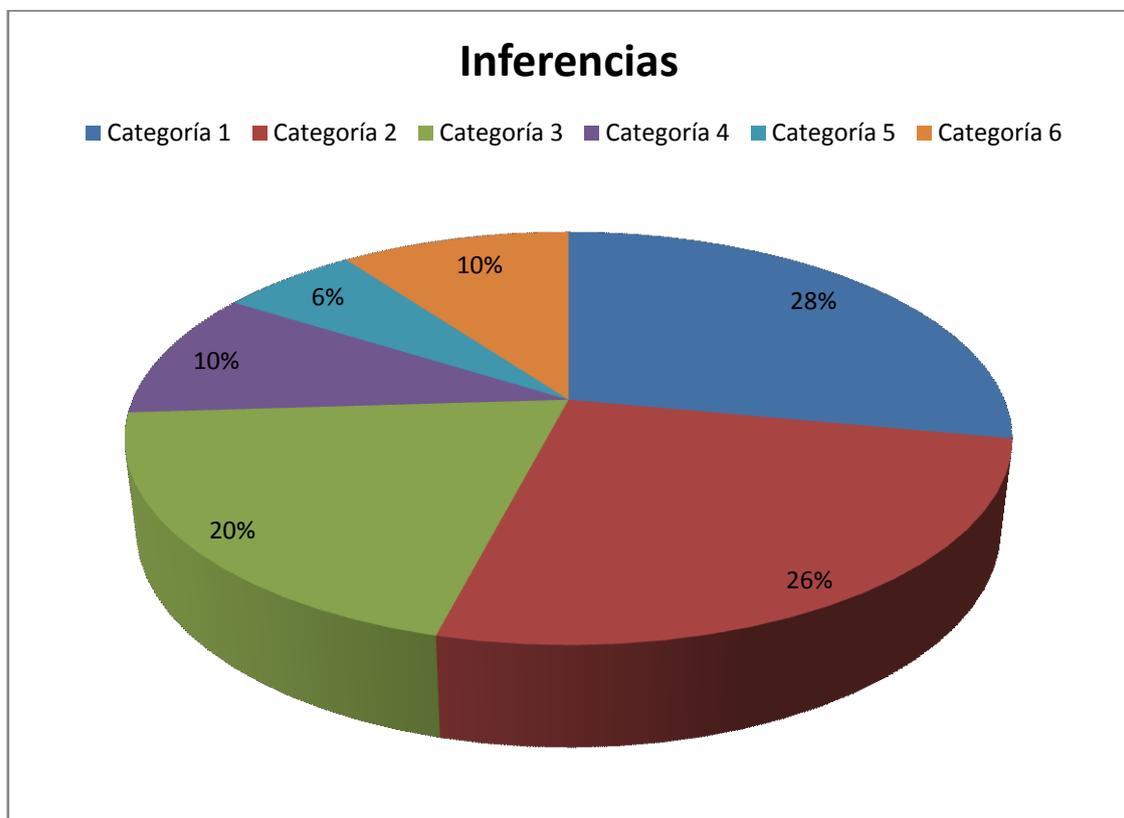
Metodología de Trabajo: a un grupo de 50 estudiantes que cursan Fisiología en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata se les presenta una frase que incluye una situación problemática. La frase fue la siguiente: “*Saque las conclusiones acerca de las consecuencias que implica una importante pérdida de*

sangra poist – extracción dentaria.” Desde la misma, los estudiantes deben producir una o más inferencias elaborativas con ayuda de un libro. Los textos que se utilizan son *Fisiología Humana*, cuyos autores son H Cingolani y A Houssay, y *Hemostasia*, cuyos autores son M Elman y M Fischman. Realizamos una categorización propia, basada en nuestra experiencia en trabajos sobre inferencias: con las siguientes categorías: 1) Desarrollo de inferencias elaborativas aproximándose a una conceptualización; 2) Desarrollo de inferencias erróneas o no elaboran correctamente ninguna inferencia; 3) Desarrollo de inferencia incompleta o parcial; 4)Copia textual completa; 5)Copia textual incompleta; 6)No efectuaron el trabajo

Resultados obtenidos:

- 1) Desarrollan inferencias elaborativas 14 estudiantes; lo que representa un 28%.
- 2) Desarrollan inferencias erróneas o no elaboran correctamente ninguna inferencia 13 alumnos; lo cual indica un 26% .
- 3) Desarrollan inferencia incompleta o parcial 10 estudiantes, lo que corresponde a un 20%.
- 4) Copia textual completa, 5 alumnos, cifra que representa un 10 %.
- 5) Copia textual incompleta 3 jóvenes; que equivale a un 6 %.
- 6) No efectuaron el trabajo 5 estudiantes, que corresponde a 10%.

Grafico



- 1) Categoría 1: Desarrollan inferencias elaborativas 14 estudiantes; lo que representa un 28%.
- 2) Categoría 2: Desarrollan inferencias erróneas y no elaboran correctamente ninguna inferencia 13 alumnos, lo cual, indica un 26%..
- 3) Categoría 3: Desarrollan parcialmente inferencias 10 estudiantes, lo que corresponde a un 20 %
- 4) Categoría 4: Copia textual completa, 5 alumnos, cifra que representa un 10%
- 5) Categoría 5: Copia textual incompleta 3 jóvenes; que equivale a un 6 %
- 6) Categoría 6: No efectuaron el trabajo 5 estudiantes, que corresponde a 10%

Conclusiones:

Las investigaciones sobre estrategias inferenciales se hallan aún en terreno experimental. Esto incide para que no haya un único modelo a seguir .No se puede dejar de observar la subjetividad para medir estos procesos inferenciales. La cantidad de estudiantes que desarrollan inferencias elaborativas correctas es prácticamente igual a la cantidad que desarrolla inferencias elaborativas erróneas. En orden de frecuencia, siguen aquellos estudiantes que desarrollaron parcialmente una inferencia elaborativa.

El medio para asegurar la realización de procesos inferenciales por parte de los estudiantes es la elaboración de cuestionarios que incluyan preguntas inferenciales. Consideramos que la tarea de comprensión lectora necesita de un trabajo permanente a desarrollar en cada cátedra universitaria..

Bibliografía

- 1) Abusamra V, Ferreres A, Reiter A (2010) Las habilidades de comprensión: un enfoque cognitivo en *Test Leer para Comprender TLC Evaluación de la comprensión de textos* Abusamra V, Ferreres A, Reiter A y Cornoldi R Buenos Aires Argentina Paidós.
- 2) Cisneros Espinon M Olive Arias G Rojas barcia I (2010) La inferencia en la Comprensión Lectora – De la teoría a la práctica en la Educación Superior Universidad Tecnológica de Pereira Colombia
- 3) Giovanni Parodi S (2914) Enciclopedia semiológica Comprensión de textos escritos La teoría de la comunicabilidad Buenos Aires Argentina Eudeba

- 4) Giovanni Parodi S (1989) La inferencia: una aproximación al concepto. En Acres del Octavo Seminario Nacional de Investigación y Enseñanza de la Lingüística Santiago de Chile pp. 211- 220
- 5) Giovanni Parodi S (1989) Inferencias: conceptos y clasificación. Fuente: Informe Proyecto Fondecyt N° 788
- 6) GomezMacker L y Peronard M (2008) La comprensión de textos escritos en *Comprensión lectora: Dificultades estratégicas en la resolución de preguntas inferenciales* Viramonte de Avalos Primera edición segunda reimpresión Buenos Aires Colihue
- 7) Lacón de Lucia.G; Müller de Russo G y Prestinoni de Bellora C (2005) Estrategias macroestructurales o de coherencia global en *Leo pero no comprendo – Estrategias de comprensión lectora* L. Cubo de Severino Comunicarte
- 8) León Gascón J *Conocimiento y discurso- Clave para inferir y aprender.*2003 Primera edición Madrid. Pirámide
- 9) PerroneG.yPropper F (2007) Diccionario de Educación. Buenos Aires Ediciones Alfagrama
- 10) Sacerdote C A y Vega A M (2005) Estrategias inferenciales, un pasaporte seguro hacia la comprensión lectora en Cubo de Severino *Leo pero no comprendo* Primera edición Córdoba Comunicarte