

Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



Departamento de Periodismo

TRABAJO DE DIPLOMA

Título: Análisis del discurso del periodismo científico en la revista *Juventud Técnica* durante los años 2020 y 2021

Autor: Lisvany Martín Rodríguez

Tutores: Dra. C. Eraida Campos Maura
Lic. Hebert Obregón Expósito

Santa Clara, noviembre de 2024
Copyright©UCLV

Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



Journalism Academic Department

DIPLOMA THESIS

Title: Analysis of the discourse of scientific journalism in the magazine *Juventud Técnica* during the years 2020 and 2021

Author: Lisvany Martín Rodríguez

Thesis directors: Ph. D. Eraida Campos Maura

B. A. Hebert Obregón Expósito

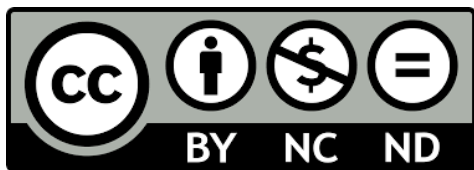
Santa Clara, November, 2024

Copyright©UCLV

Este documento es de titularidad de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, y se encuentra depositado en los fondos de la Biblioteca Universitaria “Chiqui Gómez Lubian” subordinada a la Dirección de Información Científico Técnica de la mencionada casa de altos estudios.

Se autoriza su utilización bajo la licencia siguiente:

Atribución- No Comercial- Sin Obras Derivadas (CC-BY-NC-ND)





ACTA DE CONFORMIDAD PARA ESTUDIANTES DE PREGRADO

Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas

Por una parte: Lisvany Martín Rodríguez, estudiante de la carrera de: Licenciatura en Periodismo en la facultad de: Facultad de Humanidades, en lo adelante **EI ESTUDIANTE**. Con número de identidad permanente: 01102871928. Y por otra parte Dr. C. Eraida Zoraida Campos Maura, Jefe del Departamento Docente de: Periodismo en la ya mencionada facultad, en lo adelante **EL JEFE DE DEPARTAMENTO que constó con tutoría de Dra. Eraida Z. Campos Maura y Lic. Hebert Obregón Expósito.**

Reconoce que:

- I. A EL ESTUDIANTE se le ha aprobado como tema de investigación para su Trabajo de Diploma el titulado **Análisis del discurso del periodismo científico en la revista *Juventud Técnica* durante los años 2020 y 2021.**
- II. EL ESTUDIANTE no divulgará información concerniente a la investigación, tanto durante el desarrollo como tras la culminación de esta sin la debida autorización DEL TUTOR o EL JEFE DE DEPARTAMENTO.
- III. Que el Trabajo de Diploma fruto de la labor investigativa de EL ESTUDIANTE y la asesoría de EL TUTOR, resulta de TITULARIDAD EXCLUSIVA de la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas.
- IV. EL ESTUDIANTE una vez aprobada su tesis para la defensa, depositará una copia electrónica de la misma en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- V. A partir de la defensa y aprobación del Trabajo de Diploma, la publicación total, parcial o la elaboración de cualquier obra que se derive de esta investigación por parte de EL ESTUDIANTE, contará con la coautoría de EL TUTOR y viceversa, resultando de referencia obligada esta obra en cualquier otra que se elabore. El incumplimiento de esta cláusula, puede llevar consigo el inicio de procesos de plagio. Todo lo anterior de acuerdo a la normativa de Derecho de Autor vigente en Cuba.

Y para que así conste se firma la presente en la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, a los 18 días del mes de noviembre del año 2024.

ESTUDIANTE

JEFE DE DEPARTAMENTO y Tutora

TUTOR

EXERGO

«La vida no es fácil, para ninguno de nosotros. Pero... ¡qué importa! Hay que perseverar y, sobre todo, tener confianza en uno mismo. Hay que sentirse dotado para realizar alguna cosa y que esa cosa hay que alcanzarla, cueste lo que cueste» (**Marie Curie, científica polaca, primera persona galardonada con dos Premios Nobel en diferentes disciplinas**).

«Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica: la voluntad» (**Albert Einstein, científico alemán galardonado con el premio Nobel de Física en 1921**).

«La ciencia no es solamente compatible con la espiritualidad, sino que es una profunda fuente de espiritualidad» (**Carl Sagan, destacado divulgador científico estadounidense**).

«El periodismo no es un circo para exhibirse, ni un tribunal para juzgar, ni un solar, ni un puesto para ineptos o vacilantes, sino un instrumento para pensar, para crear, para ayudar al ser humano en su eterno combate por una vida más digna y menos injusta» (**Julio García Luis, periodista y profesor universitario cubano reconocido con el Premio Nacional de Periodismo José Martí en 2011**).

DEDICATORIA

A Dios y a mi Virgencita de la Caridad, por hacerme de bien, por levantarme en la tristeza,
porque en la fe he encontrado muchas respuestas...

A mi abuelo Valerio, «Pape», por los valores y la confianza, porque «el médico de la familia» ya es casi periodista, porque siempre me empeñaré en cumplir aquel juramento de fidelidad que le hice el día de su muerte.

A mis padres, Avilio e Idaisy, mi esencia, por la eterna constancia y la exquisita educación, por los dolores de cabeza que les he provocado, por regalarme sus vidas, por el anhelo infinito de convertirme en profesional, porque a ellos debo todo y todo va para ellos.

A mi abuela Mercedes, por aquellos cuentos de brujas y arboledas, por las noches de novelas, por complacerme con disciplina, por recordarme siempre el valor de la familia.

A mis amigos, los más fieles, los de todos los tiempos, los de todas las aventuras.
A todos mis profesores, los de cada etapa, por el respeto que les tengo, porque este trabajo une tres de las grandes pasiones que ellos han forjado: las ciencias, la lengua materna y el periodismo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a mi Virgencita de la Caridad, por el poder de la fe.
A mi abuelo Valerio, por cada consejo, por cumplir mis gustos sin vulnerar mi educación,
porque nada me haría más feliz que volver a verlo.
A mi abuela Mercedes, por la sensible rectitud, por demostrarme el valor del apellido
Correa.
A mis padres, Idaisy y Avilio, los artífices de todo, los promotores de mi voluntad, por el
cariño y la bendita luz que transmiten.
A toda mi familia, especialmente a mis tíos Nancy y Tite, por acogerme como un hijo más,
por cada tarde de visita en el IPVCE, por la fidelidad y la compañía.
A mi tutora, la profe Eraida, la que anunció que el 115 había aprobado aquel examen de
aptitud de Periodismo, por la confianza y los buenos consejos, por enseñarme el valor de
una palabra en su justo contexto.
A mi cotutor y amigo Hebert, colega de debates mágicos y discursivos, por el rigor en lo
académico y la jovialidad en lo cotidiano.
A Iramis Alonso, directora de *Juventud Técnica*, por el invariable apoyo para realizar este
trabajo de diploma, por permitirme aprender de su experiencia en el periodismo científico.
Al profe Rolando Barceló, el primero que vio en mí a un periodista.
A mis profesores de la secundaria básica, especialmente a Magaly y Grimilda, por las
oportunidades en los eventos de inglés y por inculcarme la pasión química.
A mi querido IPVCE Ernesto Guevara, por el orgullo de poseer aquel monograma naranja,
por la formación integral, por los buenos tiempos.
A mis amigos y profesores del Centro de Entrenamiento de Concursos, por las tardes de
caminata, por las noches de galleta con mayonesa, por las clases de Amalia y Wilfredo, por
las tertulias de Ileana, por la «jerarquía» de Cárdenas.
A mi entrenador Rolo, por enseñarme a pensar con la complejidad de los concursos, por el
té de cada noche, por hacerme «reír» con sus chistes.
A mi profe Bulgado, amigo y maestro por ese orden, por educar tanto, por las travesías
aeroportuarias, por la eterna voluntad.
A Marelys Concepción, por encontrar las esencias en mis primeros intentos de crónicas.

Al equipo de *Vanguardia*, mi mayor escuela profesional, por las lecciones en el terreno, por
hacerme uno más del colectivo.

A Christian, Yandry y Dileán, los primeros, los de siempre, por la amistad y la constancia,
por ser y estar cuando más lo he necesitado.

A Mery, mi protectora universal, por la preocupación y el apoyo, por el cariño de La
Dureza, por ser refugio y constancia.

A los amigos de El Pijamón, por las inolvidables noches de terror, por las risas en el 204.

A Orbis, por ser el mejor evento estudiantil de Cuba.

A Sara Mary, por el aprecio que le tengo, por sus valores, porque en ella se personifica el
sentido de la justicia.

A Carlos, Chavely, Camila, Rachel, María Karla..., por compartir la pasión orbitera y
acompañarme en la aventura diplomática.

A mis compañeros de grupo, a los que son y los que fueron, por cada experiencia
académica, por las debates de optativas.

A Lety, la mejor crítica audiovisual cubana, mi compañera de página, por la humildad y la
nobleza, por ser siempre ella.

A David, de los más fieles y constantes, por las charlas y cofradías.

A Deyansi, Gabriela y las Danielas, por las noches de repasos, por las sesiones de fotos
desmesuradas, por la sinceridad y el desenfado.

A Carlos y Eduardo, por las locuras y las corduras, por los buenos equipos de seminarios.

A Yaisa, Gaby, Jesy, Lorna, Yili y Claudia, por los debates sobre tareas y las frustraciones
compartidas.

A los amigos más recientes y ahora colegas del Curso de Locución, Ronald, Alejandro,
Adriano, Aimé..., por lograr el aprecio y la cercanía en poco tiempo.

A mis colegas de batallas universitarias, Giovany, Eslandy, Aleida..., por la compañía
certera y el invariable afán.

A mi Consejo de la FEU, por resistir mis intensidades, por acompañarme en la difícil tarea
del liderazgo estudiantil.

A mis profesores del Departamento de Periodismo, por formarme en el «oficio más bello».

A todos los que han estado en su justo momento y han contribuido a la conquista de este
sueño.

RESUMEN

La presente investigación caracteriza, desde la perspectiva cualitativa, el discurso del periodismo científico en la revista *Juventud Técnica* durante los años 2020 y 2021, marco temporal influenciado por el enfrentamiento a la pandemia de COVID-19. Se aplican los métodos bibliográfico-documental y análisis del discurso, así como las técnicas de revisión bibliográfico-documental y entrevista semiestructurada a expertos, especialistas y directivos de los medios de prensa. Se estudia un corpus de 21 trabajos, seleccionados mediante un diseño muestral no probabilístico intencional por criterio del investigador. Los resultados evidencian que los textos del periodismo científico en la unidad de análisis cumplen las condiciones de este ejercicio especializado. Las estructuras discursivas de los niveles sintáctico, semántico y pragmático se construyen en apego al género periodístico y la finalidad comunicativa, y el contexto influye en la conformación del mensaje. Se aprecia la incidencia del nuevo coronavirus, que en varios casos genera publicaciones dedicadas íntegramente al tema en correspondencia con las particularidades del discurso de la salud.

Palabras clave: discurso periodístico, periodismo científico, *Juventud Técnica*, análisis del discurso, COVID-19.

ABSTRACT

The present research characterizes, from a qualitative perspective, the discourse of scientific journalism in the magazine *Juventud Técnica* during the years 2020 and 2021, a time frame influenced by the confrontation of the COVID-19 pandemic. Bibliographic-documentary and discourse analysis methods are applied, as well as the techniques of bibliographic-documentary review and semi-structured interview to experts, specialists and managers of the press media. A corpus of 21 works selected by means of a non-probabilistic intentional sampling design according to the researcher's criteria is studied. The results show that the scientific journalism texts in the unit of analysis meet the conditions of this specialized exercise. The discursive structures of the syntactic, semantic and pragmatic levels are constructed according to the journalistic genre and the communicative purpose, and the context influences the conformation of the message. The incidence of the new coronavirus is evident, which in several cases generates publications entirely dedicated to the subject in correspondence with the particularities of the health discourse.

Key words: journalism discourse, scientific journalism, *Juventud Técnica*, discourse analysis, COVID-19.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL DISCURSO DEL PERIODISMO CIENTÍFICO: REFERENTES TEÓRICOS PARA SU ESTUDIO	4
1.1 El discurso científico en la comunicación de la ciencia	4
1.2 Las estructuras del discurso: una relación dialéctica.....	6
1.3 El contexto discursivo: más allá de la situación social	9
1.4 El periodismo científico, un ejercicio especializado.....	11
1.5 El discurso de la salud en el periodismo científico	13
CAPÍTULO II: PAUTAS METODOLÓGICAS PARA EL ANÁLISIS DEL DISCURSO DEL PERIODISMO CIENTÍFICO	17
2.1 Clasificación de la investigación	17
2.2 Definición conceptual de la categoría y las subcategorías analíticas	18
2.3 Definición operacional de la categoría y las subcategorías analíticas.....	19
2.4 Métodos y técnicas	21
2.5 Selección muestral de la investigación	23
CAPÍTULO III: APUNTES CONTEXTUALES SOBRE EL PERIODISMO CIENTÍFICO EN CUBA.....	24
3.1 La ciencia en la prensa cubana.....	24
3.2 <i>Juventud Técnica</i> : el reto de la especialización	26
3.3 La COVID-19 y su impacto en el periodismo cubano	29
CAPÍTULO IV: EL PERIODISMO CIENTÍFICO EN <i>JUVENTUD TÉCNICA</i> : UNA CARACTERIZACIÓN DESDE EL ANÁLISIS DEL DISCURSO	31
4.1 Las estructuras del nivel sintáctico en el discurso del periodismo científico	31
4.2 Las estructuras del nivel semántico en el discurso del periodismo científico	35
4.3 Las estructuras del nivel pragmático en el discurso del periodismo científico	39
4.4 El contexto discursivo del periodismo científico	43
4.5 El discurso de la salud en el período de pandemia	47
CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES.....	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
ANEXOS	64

INTRODUCCIÓN

El análisis del discurso (AD) constituye una disciplina surgida durante la crisis del paradigma estructuralista en las ciencias sociales (Bonnin, 2006). Desde sus orígenes, en la década del 60, incorpora aportes de la etnografía, la semiótica, la gramática del discurso, la sociolingüística, la psicología cognitiva y la pragmática; lo cual confirma su naturaleza interdisciplinaria (Roméu Escobar, 2003).

Por su capacidad de integrar la estructura del texto, los procesos cognitivos y la sociedad, el AD se asume desde diversos enfoques y perspectivas (Roméu Escobar, 2003); sin embargo, las investigaciones en torno al discurso científico resultan poco frecuentes (Casiello, 2011). En épocas más recientes, el AD de la temática científica se ha realizado para explicar las relaciones entre las estructuras del discurso y los procesos de comprensión (Castaños, 1982). Este entendimiento parte de las consideraciones de Van Dijk (1978) sobre los vínculos entre los enunciados (el texto) y el contexto.

Sobre la base de esas concepciones, la dimensión periodística del AD —con «sus características estructurales propias, así como contextos de comunicación y sociales específicos» (Van Dijk, 1990, p. 155)— se enfoca también en las publicaciones de ciencia. En ese sentido, el estudio del periodismo científico implica el análisis del mensaje como una forma de comunicación pública de la ciencia. Además de los aspectos estructurales, se debe considerar el contexto en el que se inscribe, pues esta práctica requiere características particulares de tratamiento (Ennis *et al.*, 2019).

El AD del periodismo científico se considera pertinente por la necesidad de estudiar las especificidades de este ejercicio especializado. Resulta oportuno analizar los trabajos periodísticos de esa temática por las particularidades de la ciencia y la tecnología, así como por el uso del lenguaje, elementos que lo definen como un «discurso a la deriva» (De Samir, 2000, p. 9).

Por lo anterior, se realiza el presente estudio para caracterizar el periodismo científico en la revista *Juventud Técnica*. Resulta necesario describir sus textos periodísticos durante el marco temporal establecido (años 2020 y 2021), bajo la influencia del contexto de infodemia¹

¹ Según la Organización Mundial de la Salud (2020; como se citó en Salaverría *et al.*, 2020, p. 2), constituye «una sobreabundancia de información —alguna exacta y otra no— que hace difícil que la gente encuentre fuentes dignas de crédito y fiables».

y con amplia producción del discurso de la salud. Según confirma la directora del medio, Iramis Alonso Porro (comunicación personal, 31 de diciembre de 2022), al inicio del proceso investigativo, la unidad de análisis carece de estudios recientes centrados en el ámbito del mensaje periodístico; por lo cual se suscita el interés de su colectivo.

Por tanto, para encausar el trabajo, se plantea la siguiente **pregunta de investigación**: ¿Cómo se caracteriza el discurso del periodismo científico en la revista *Juventud Técnica* durante los años 2020 y 2021?

Para dar respuesta a esta interrogante se establecen los objetivos relacionados a continuación:

Objetivo general: caracterizar el discurso del periodismo científico en la revista *Juventud Técnica* durante los años 2020 y 2021.

Objetivos específicos:

1. Identificar las estructuras discursivas del nivel sintáctico expresadas en función del discurso del periodismo científico de la revista *Juventud Técnica* durante los años 2020 y 2021.
2. Determinar las estructuras discursivas del nivel semántico expresadas en función del discurso del periodismo científico de la revista *Juventud Técnica* durante los años 2020 y 2021.
3. Describir las estructuras discursivas del nivel pragmático expresadas en función del discurso del periodismo científico de la revista *Juventud Técnica* durante los años 2020 y 2021.
4. Determinar la influencia del contexto en el discurso del periodismo científico de la revista *Juventud Técnica* durante los años 2020 y 2021.
5. Caracterizar el discurso de la salud relacionado con la pandemia de COVID-19² en la revista *Juventud Técnica* durante los años 2020 y 2021.

La revista especializada *Juventud Técnica*, adscrita a la Casa Editora Abril, se selecciona como unidad de análisis por constituir una de las publicaciones con mayor tratamiento a los temas de salud, desde el enfoque de la ciencia, durante el enfrentamiento a la COVID-19 (Trinquete Díaz *et al.*, 2022). Se asumen los años 2020 y 2021 como marco temporal del

² De acuerdo con las academias de la lengua y la Fundación del Español Urgente (FundéuRAE), este acrónimo se ha lexicalizado y, por tanto, hoy resulta válido escribirlo con todas sus letras en minúscula (*covid-19* o *covid*); no obstante, a lo largo del presente estudio se opta por la variante con mayúscula sostenida (*COVID-19*), más generalizada en Cuba.

estudio porque en este período se inscribe la etapa de mayor incidencia de la pandemia — por número de contagiados y fallecidos— desde el inicio de la enfermedad en Cuba (De la Osa Camacho, 2021). En ese contexto se incrementaron las publicaciones de periodismo científico en la prensa cubana y, específicamente, en *Juventud Técnica*.

Si bien existen diversas investigaciones del AD aplicadas al periodismo cubano, los estudios del discurso científico resultan escasos; no obstante, la tesis de licenciatura *Silencios, estereotipos, incógnitas. Representación de la ciencia en los medios de prensa cubanos*, de Diana Rosa Schlachter (2008), de la Universidad de La Habana (UH), constituye uno de los antecedentes empíricos. La autora emplea el análisis discursivo para caracterizar las informaciones sobre temas científicos en los principales medios informativos del país.

Por su parte, el trabajo de diploma *Y vivieron felices para siempre. Un estudio sobre la relación fuente-periodista en el periodismo científico cubano*, de Patricia Cáceres Hernández y Malvy Souto López (2010), de la UH, permite analizar la influencia del sistema de fuentes en la conformación del discurso científico de los medios de prensa, entre ellos *Juventud Técnica*. También incluye entrevistas a redactores de esta publicación especializada.

El presente estudio estuvo adscrito al programa nacional sectorial de ciencia y técnica «Imaginario simbólico de la identidad cultural cubana en entornos virtuales» (2021-2023), perteneciente al programa sectorial del Ministerio de Cultura-Ministerio de Educación Superior (Y. García Bermúdez, comunicación personal, 12 de noviembre de 2024). Su estructura capitular consta de cuatro apartados: referentes teóricos, pautas metodológicas, apuntes contextuales y resultados de la investigación. También se incluyen conclusiones, referencias bibliográficas y anexos.

El capítulo I sistematiza los principales enfoques y perspectivas teóricas relativos al discurso del periodismo científico. El apartado II recoge la clasificación de la investigación, las definiciones conceptuales y operacionales de la categoría y las subcategorías, los métodos y técnicas, así como el diseño muestral del estudio. En el acápite III se contextualiza el ejercicio del periodismo científico en Cuba y el impacto de la COVID-19 en su desarrollo. Por último, el capítulo IV se destina al análisis de resultados, mediante cinco epígrafes que se estructuran en consonancia con los objetivos específicos.

CAPÍTULO I: EL DISCURSO DEL PERIODISMO CIENTÍFICO: REFERENTES TEÓRICOS PARA SU ESTUDIO

1.1 El discurso científico en la comunicación de la ciencia

El estudio del discurso científico data de los primeros tercios de la década del 70, por iniciativa de los lingüistas aplicados y los maestros de inglés. Esa preocupación investigativa se reduce en los años siguientes debido a las limitaciones en la utilidad práctica y la capacidad explicativa de los enfoques (Castaños, 1982).

En fechas más recientes se mantiene el interés por el análisis del discurso científico, con el objetivo de entender las relaciones entre la estructura del texto y los procesos que llevan a su comprensión. Lo anterior se justifica por las particularidades de esa forma discursiva, así como por la necesidad de divulgar y reformular los conocimientos especializados para una adecuada asimilación por las audiencias (Ruiz Moreno, 2000).

Gutiérrez Rodilla (1998), y Massarani y Moreira (2005; como se citó en Ataíde Malcher y Cunha Lopes, 2013) coinciden en asumir el discurso científico a partir de las tres líneas de esa forma de comunicación: los discursos de los científicos a otros miembros de su gremio, los discursos con fines didácticos y educativos, y los discursos de divulgación científica para los públicos no especializados, entendidos como comunicación pública de la ciencia.

La asimilación del lenguaje de la ciencia no depende únicamente de la adquisición de los conocimientos científicos, sino que debe entenderse desde una perspectiva interdisciplinaria. Las particularidades del discurso científico incluyen el dominio de los recursos morfológicos, léxicos, semánticos y los conectores pragmáticos en aras de lograr un uso correcto de este lenguaje especializado (Rodríguez Cosme *et al.*, 2014; Roméu Escobar, 2008).

Esta forma discursiva contextualiza la realidad de una manera diferente al resto de los discursos y a las formas adoptadas por el conocimiento. Presenta especificidades en los niveles sintáctico, semántico y pragmático. Si bien se caracteriza por términos y normas gramaticales peculiares, existen otros recursos empleados por el autor para conectar con los receptores (Camargo Uribe, 2017).

En consonancia con los aportes de Van Dijk (2000) sobre las formas de entendimiento del discurso, Pérez y Díaz (2017) afirman que no existe un único discurso científico, pues este depende de los métodos, prácticas y objetivos de cada campo del conocimiento socialmente aceptado como ciencia. Lo anterior también se justifica por la novedad de las investigaciones

en las diferentes disciplinas, así como por la adopción de enfoques cambiantes en el análisis de los objetos de estudio.

Según Ruiz Moreno (2000), desde el punto de vista lingüístico-discursivo, los discursos científicos presentan características léxicas, enunciativas y textuales, y un funcionamiento consecuente con el papel sociolingüístico asignado. Estas apreciaciones coinciden con los criterios de Cortés Rodríguez y Camacho Adarve (2003), quienes afirman que «la secuencia lingüística tiene que producir un efecto de sentido en la interacción comunicativa» (p. 23).

En la argumentación científica, como recurso predominante en esta tipología discursiva, el autor se preocupa y ocupa por demostrar la veracidad de lo que dice. En ese sentido, existen dos criterios de verdad aplicables a las aseveraciones en la ciencia: criterios empíricos y criterios formales (Castaños, 1982). El propio autor establece tres funciones del discurso de las ciencias naturales: la argumentación, facilitación y valoración. Los vínculos entre ellas toman en cuenta desde el orden de las palabras en la formación de oraciones hasta el contexto en el que se desarrollan.

Desde un análisis pragmático, Camargo Uribe (2007) atribuye al discurso científico la función de informar, pues este enuncia las relaciones entre los objetos del mundo y se apoya en la demostración y la evidencia empírica. El autor añade que, discursivamente, la realidad observable se convierte «en pretexto para la formulación de causas generales y su explicación por medio de leyes abstractas» (p. 147).

Por su parte, Rodríguez Cosme *et al.* (2014) plantean que la exactitud, impersonalidad, objetividad, carácter monosémico y complejidad constituyen características del discurso científico. Este autor destaca la aparición de nuevos términos en el lenguaje de la ciencia debido al incesante desarrollo del conocimiento en esa área.

En relación con lo anterior, García Molina (2021) difiere en torno a las necesarias características impersonales. El investigador asegura que «para evitar la subjetividad, no hay que abogar por una ciencia sin sujeto, y, por tanto, tampoco por un discurso científico sin enunciador» (p. 27), pues «la voz autoral o del sujeto del discurso científico en el contexto adecuado favorece la claridad, sin afectar la objetividad» (p. 32).

Para Jacobi (1987), el discurso científico de divulgación surge con sus propias condiciones de producción, pues el autor acude a diferentes lecturas que puede incorporar o no al texto

en forma de segmentos discursivos. Al igual que la ciencia, el trabajo se caracteriza por la acumulación y transformación de conocimiento a lo largo del tiempo.

La presente investigación defiende el criterio de que el conocimiento científico, divulgado a través del discurso de la prensa especializada, mejora las relaciones de los ciudadanos con su entorno, adapta las concepciones del mundo a la realidad, así como cambia actitudes y comportamiento en el contexto social (Cazaux, 2008). De ahí la necesidad de elaborar un discurso científico que llegue a los públicos con eficacia y precisión, para lo cual resulta esencial el dominio de sus estructuras.

1.2 Las estructuras del discurso: una relación dialéctica

Según Van Dijk (1990), el discurso periodístico se conforma a partir de la confluencia de estructuras de los niveles sintáctico, semántico y pragmático, en un vínculo donde cada nivel aporta al otro; de ahí la importancia de realizar un análisis integrador de las tres estructuras. Estas resultan esenciales en la organización discursiva y, por consiguiente, en el entendimiento final del mensaje.

Las estructuras sintácticas surgen como resultado de las combinaciones de palabras a partir de la teoría de construcción de oraciones, así como se rigen por categorías y reglas. Por su parte, las estructuras semánticas expresan una descripción de los significados de las palabras y de las agrupaciones que estas forman. También indican los vínculos entre estos significados y la realidad (relaciones referenciales) (Van Dijk, 1978).

Para Roméu Escobar (2003), el análisis de la estructura semántica se integra al de las macroestructuras formales. Así, los sentidos de las palabras, las oraciones, las secuencias oracionales y los discursos devienen representaciones semánticas del propio discurso. Del vínculo entre la sintaxis y la semántica se desprende la coherencia del discurso. Esta categoría se obtiene mediante el empleo de medios léxicos y gramaticales. Refleja la relación de las oraciones y los párrafos a partir del sentido, lo cual permite establecer, incluso, el sentido global del texto.

Este estudio defiende los planteamientos de Louwerse (2004) en relación con los términos *coherencia* y *cohesión*. El primero describe las relaciones representacionales y el segundo se usa para designar las indicaciones textuales a fin de construir una representación coherente. En otras palabras, «la cohesión es la consistencia de los elementos en el texto, la coherencia

es la consistencia de los elementos en la representación en la mente del comprendedor» (párr. 4).

En el análisis del nivel sintáctico, Pelayo Sánchez (2009) divide los mecanismos de cohesión de acuerdo con los niveles gramatical y textual. Entre otras categorías, en el primero incluye la deixis textual; en el segundo ubica los marcadores del discurso de función textual o conectores supraoracionales. La deixis textual funciona a través de dos mecanismos: la anáfora (referencia a un elemento anterior en el discurso) y la catáfora (anticipación de un elemento que aparecerá en un contexto posterior).

Entre los marcadores del discurso con función textual se encuentran los de adición (suma de ideas), oposición (relaciones de contraste entre enunciados), causalidad (relaciones causa-efecto), reformulación (nueva enunciación del contenido ya abordado) y orden del discurso (orden de la información del texto) (Pelayo Sánchez, 2009).

Como afirma Miranda (2016) en consonancia con los preceptos de la obra de Van Dijk, la coherencia lineal en el nivel semántico estudia la consecución de los tiempos verbales, tema, rema, conectores, cuantificadores, pronominalización. Esta propiedad depende de la satisfacción de las relaciones semánticas en una secuencia y distingue dos tipos de contenido: el significado lingüístico o intensional³ y el significado referencial o extensional.

El significado lingüístico o intensional se compone de estructuras conceptuales formadas por lexemas, morfemas, grupos de palabras, cláusulas y oraciones. Por su parte, el significado referencial o extensional establece el contacto entre el significado intensional y el mundo exterior, así como atribuye verdad a las oraciones de la lengua (Miranda, 2016).

La coherencia global se entiende como macroestructura. Esta se forma mediante un conjunto de proposiciones que aportan sentido, unidad y coherencia global al texto. Al integrar la coherencia lineal y global, los textos se analizan sobre la base de la pertinencia de las ideas, el enlace correcto de estas en los párrafos y las proposiciones, la conexión entre párrafos que forman el texto, así como la idea global (Bausela Herreras, 2009).

Entre las categorías semánticas, Roméu Escobar (2003) atribuye gran importancia al estudio de los temas y subtemas, pues informan sobre quién y qué trata la oración, y permiten

³ Perteneciente a la familia del sustantivo *intensión*, definido en el campo de la lingüística como «conjunto de rasgos semánticos de una unidad léxica, por oposición a *extensión*» (Real Academia Española, s. f.).

entender el sentido global del discurso. Un único tema puede incluir varios subtemas que progresan con el avance de las ideas, y su elección responde a intenciones y finalidades comunicativas.

Según Meneses Cerda (1989), la progresión temática constituye el proceso de desarrollo de la información comunicada en un texto. Lomas y Osorio (1993; como se citó en Roméu Escobar, 2003) la dividen en progresión de tema constante (el tema no varía), de tema lineal (se convierte en tema de la siguiente oración el rema de la anterior) y de tema variado o hipertema (cada oración introduce un nuevo tema, pero se conectan con un tópico o tema más general denominado hipertema).

El cierre semántico resulta otra característica del discurso exigida en todo trabajo periodístico, debido a su poder de resumen. Aunque depende del estilo propio del emisor, su uso permite que el texto se entienda como una unidad semántica independiente a través de la cual se intercambian significados. De esta forma no se establecen dependencias con otros textos para entenderlo como texto íntegro (Parra, 1991).

En los términos del análisis, la presente investigación se afilia al criterio de Bernárdez (1990). Este autor considera que el método correcto radica en emplear un modelo lingüístico nuevo, no limitado a estudiar las estructuras, sino inmerso también en los procesos empleados por el emisor para obtener la macroestructura.

De acuerdo con Roméu Escobar (2003), las estructuras pragmáticas aportan explicaciones sociales o interactivas que describen el contexto, las situaciones comunicativas, así como las intenciones y características socioculturales de los interactuantes. Por lo anterior, el análisis de este nivel del discurso implica evaluar la adecuación a ese contexto comunicativo.

El estudio incorpora la finalidad comunicativa al nivel pragmático, pues esta constituye el propósito que, a través de un discurso, pretende conseguir el participante en un acto comunicativo; de ahí que se considere el rol activo del receptor. Sobre la base de lo anterior surge un nuevo vínculo con otras dos categorías, ya que las presuposiciones del propio receptor devienen «un mecanismo fundamental en el proceso de inferencia que permite resolver las implicaturas conversacionales» (Caruman Jorquera, s. f., p. 1).

En el enfoque pragmático resulta importante la determinación de los actos de habla, estudiados por Searle (1994). Al respecto, Jaramillo Valencia *et al.* (2022) defienden la clasificación tradicional en actos locutivos, ilocutivos y perlocutivos. Según estos autores,

los primeros resultan el inicio del desarrollo del habla y la comunicación. Por su parte, Díaz Ferrer (2017) los considera «aquello que se dice en un determinado contexto y momento» (p. 8).

El propio Díaz Ferrer (2017) entiende los actos ilocutivos como las intenciones por las que se usan las frases, al tiempo que define los actos perlocutivos como el efecto producido por el enunciado en el receptor teniendo en cuenta las circunstancias. En relación con lo anterior, Van Dijk (2000) afirma que todos los actos de habla requieren condiciones de adecuación, no solo en el plano expresivo, sino también en el contexto situacional del hablante.

En el desarrollo de esta investigación se asume el criterio de que «los textos periodísticos no se caracterizan simplemente en el nivel de las palabras sueltas u oraciones aisladas» (Van Dijk, 1990, p. 252), sino que constituyen el resultado de relaciones de dependencia entre los diferentes niveles del discurso y de estos con el contexto.

1.3 El contexto discursivo: más allá de la situación social

El estudio del contexto resulta un aspecto importante en la teoría de la comunicación, pues involucra todos los factores del acto lectoral. Los mensajes se construyen en un medio determinado y este espacio, a su vez, interviene en el proceso decodificador de los significados (Báez García, 2006).

El entendimiento del contexto varía en dependencia de la disciplina desde la cual se aborde. En ese sentido, resulta común analizarlo como sinónimo de *escenario*; es decir, el conjunto de condiciones y consecuencias en una situación específica (Calsamiglia Blancafort y Tusón Valls, 2001; Van Dijk, 2012).

Van Dijk (2012) considera que «los contextos son constructos subjetivos de los participantes» (p. 29) que «controlan la producción y comprensión del discurso» (p. 30). Sus estructuras cuentan con una base social y conforman elementos dinámicos que se actualizan constantemente. De acuerdo con el propio Van Dijk (1990), el enfoque contextual parte de la reconstrucción teórica de una situación comunicativa. Como modelo mental, en ese proceso influyen los rasgos que convierten los enunciados en actos de habla.

Calsamiglia Blancafort y Tusón Valls (2001) plantean que el AD divide el concepto de *contexto* en cuatro niveles: espacio-temporal, situacional o interactivo, sociocultural y cognitivo. También aclaran que este entendimiento debe considerar las relaciones de interdependencia entre los componentes de cada clasificación.

En relación con los modelos de contexto, Van Dijk (2001) asegura que se forman a partir de experiencias cotidianas y mantienen un carácter subjetivo e individual. El autor coincide con Sperber y Wilson (2004) al afirmar que estos modelos no incluyen todos los aspectos de la situación comunicativa, sino los que resultan de relevancia para cada participante en un momento dado.

Por su parte, Franco (2004) aborda la situacionalidad como el vínculo entre el entorno y su proceso interactivo, entre el texto y la situación. Aquí aparecen los factores que determinan la relevancia textual en un contexto determinado. A su vez, reconoce el valor de la intertextualidad como conocimiento de los textos anteriores. De esta forma, presenta el modelo de texto mediante la fusión de las reglas de textualidad y el modelo de contexto planteado en las obras de Van Dijk.

En ese sentido, la formación de las estructuras semánticas del discurso «también se controla con el modelo del contexto: la entonación, el léxico, las estructuras sintácticas, la variación del formato global, las estructuras retóricas, etc.» (Van Dijk, 2001, p. 75). En consonancia con Van Dijk (2000), Roméu Escobar (2003) plantea la relación existente entre el discurso y el contexto, en la cual las características del primero ejercen influencia en las del segundo, y viceversa.

Además, esta autora defiende el criterio de que el contexto opera con estructuras locales (la situación, los participantes y sus roles sociales, las intenciones, y los propósitos), así como globales (los procedimientos institucionales u organizativos y los participantes como miembros de categorías sociales). Por su parte, Van Dijk (2012) afirma que las relaciones entre el contexto y el discurso pueden caracterizarse como algo que los participantes establecen, representan o llevan a cabo. Los roles sociales y los roles comunicativos, como elementos de la situación social, influyen en el entendimiento final del mensaje.

Los participantes conforman la categoría contextual central. Estos presentan varios roles: comunicativos, interactivos y sociales/políticos. En el primero se reconoce que los actores sociales se involucran en la producción del discurso, el segundo se establece como subcategoría de la interpretación de los roles en la interacción y el tercero representa la información sobre los desempeños sociales de los participantes (Van Dijk, 2001).

El propio autor atribuye importancia a la categoría cognición, pues «el conocimiento sobre los conocimientos o creencias de los/las interlocutores/as o lectores/as es fundamental para

muchas dimensiones del procesamiento» (Van Dijk, 2001, p. 79). A lo anterior se unen el escenario y la acción para conformar las categorías locales del contexto.

Sobre la experiencia periodística, Van Dijk (2012) afirma que esta constituye «una secuencia continua de prácticas discursivas segmentadas contextualmente en géneros discretos o tareas profesionales» (p. 116). Tal aseveración justifica la importancia del estudio del contexto en el análisis de las publicaciones periodísticas, entre ellas, las de temática científica, con características propias y actualizaciones constantes.

1.4 El periodismo científico, un ejercicio especializado

Las investigaciones de la comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación demuestran la diversidad conceptual y el enfoque polisémico en torno al tema, lo cual obedece a su carácter de disciplina emergente (Trelles Rodríguez *et al.*, 2022). En ese amplio conjunto de definiciones se encuentra el periodismo científico, con mayor auge en las últimas décadas debido al aumento del desarrollo de las sociedades.

Además de la museología científica, las relaciones públicas de los centros investigativos, y las asociaciones de ciencia y técnica, el periodismo científico deviene actividad fundamental enmarcada en la comunicación pública de la ciencia (Cazaux, 2008). Desde su comienzo, en los años 20 del siglo pasado, este ejercicio desempeña un rol esencialmente educativo y se sustenta en la premisa del divulgador nortamericano Carl Sagan: «Ciencia que no se comunica no existe» (Trelles Rodríguez *et al.*, 2022).

Más allá de las ambigüedades en las denominaciones, Calvo Hernando (1984, p. 80) confiere al periodismo científico «una triple función: informar, enseñar y sensibilizar». Por su parte, Alarcó Hernández (1999; como se citó en Cordero Hidalgo *et al.*, 2017) le asigna la tarea de divulgar, interpretar y controlar el espacio social.

Sobre el entendimiento de esta modalidad periodística como una forma de comunicación especializada, Borrat (1993) considera que se descubre a partir de sus textos, caracterizados por la coherencia interna, el vínculo de las aseveraciones con la realidad, así como la pertinencia de los conceptos y categorías. De acuerdo con Ennis *et al.* (2019), «requiere de marcos particulares de abordaje en los que se presentan tensiones y competencias propias que la distinguen de otras ramas de la profesión» (p. 7).

Entre los investigadores predomina un debate sobre el entendimiento del periodismo científico a partir de dos concepciones relacionadas con la información y la divulgación. La

primera establece que este ejercicio debe limitarse a informar sobre la actualidad en esos temas, y otorga al científico la tarea de divulgador del conocimiento. Por el contrario, la segunda le asigna al periodismo científico un rol formativo que supera el mero hecho noticioso (Belenguer Jané, 2003).

Ataide Malcher y Cunha Lopes (2003) proponen entender la comunicación de la ciencia y, dentro de ella, el periodismo especializado en esa temática, como un proceso para producir —y no transmitir— el conocimiento científico. En relación con lo anterior, Acuña Gamboa (2022) afirma que esta modalidad periodística permite el debate abierto de investigaciones de interés actual y la considera «como espacio común entre investigadores y ciudadanos» (p. 438).

Si bien Avogrado (2006) plantea que todo trabajo de periodismo científico puede ajustarse a cualquiera de los cuatro géneros periodísticos (informativo, interpretativo, de opinión o de entretenimiento), Calvo Hernando (1984) clasifica los textos en noticia, información, reportaje, entrevista, artículo y medios electrónicos. Gregori (2004) añade que en cada género se debe mantener la novedad, el interés público y la presentación atractiva.

Como afirma Hernando Cuadrado (2006), el periodismo científico suele ser breve, claro y apegado a la objetividad del hecho científico. Presenta una sola idea y mantiene una estructura lógica en el tratamiento del tema. Además, prefiere los verbos de acción o movimiento y el uso de la tercera persona.

El periodista debe poseer el conocimiento de la terminología especializada, así como de las nuevas expresiones que surgen en el campo de la ciencia y la técnica. Este ejercicio requiere abundantes filtros y verificaciones debido al carácter pausado del mundo de la ciencia y a la complejidad de sus fenómenos (Hernando Cuadrado, 2006).

En esta tipología del periodismo resulta necesario contextualizar la información, pues los trabajos de esa temática consideran la trama sociopolítica y cultural en la que se desarrollan (Estrada Loyo, 2014). El propio autor, en consonancia con Fog (2002), atribuye importancia al empleo de las fuentes informativas, entre las cuales predominan las agencias informativas, universidades, centros de investigación, organismos internacionales de corte científico, artículos, libros, revistas e Internet.

Puigredón Yazigi y Lira Ricciardi (1988) afirman que el contenido de los temas científicos debe ser reflexionado y comprendido en profundidad. De ahí que coincidan con Calvo

Hernando (1984) en que el diario impreso resulta el medio más efectivo para desarrollar este periodismo especializado por su valor acumulativo de la experiencia y su papel de historiador del presente.

Estos autores, en consonancia con los planteamientos de Calvo Hernando (2003), afirman que el uso del lenguaje —caracterizado por la confluencia del vocabulario popular y los tecnicismos—, el contraste de criterios especializados, el rigor académico y la inmediatez para comunicar los acontecimientos devienen particularidades de ese ejercicio. Tales peculiaridades lo convierten en un desempeño para el cual se requiere profesionalización.

La misión de este tipo de periodismo va más allá del simple cambio de un registro lingüístico a otro con el fin de promover la competencia científica en las audiencias. El objetivo radica en dotar al público de herramientas conceptuales adecuadas que incentiven su participación (Montañés Perales, 2010).

Lewenstein (1997) confiere gran importancia a la ética del periodismo científico, sobre todo por el empleo generalizado de la red de redes en la comunicación de la ciencia. Lo anterior constituye un desafío en la búsqueda de fuentes fidedignas. De acuerdo con Villanueva Bedoya *et al.* (2017), el periodismo de la salud constituye uno de los ejemplos de la necesidad de preservar los valores deontológicos, lo cual justifica la pertinencia de estudiar el discurso de la salud en sus múltiples dimensiones.

1.5 El discurso de la salud en el periodismo científico

En las últimas décadas se han incrementado los trabajos dedicados a la comunicación de la salud y las enfermedades. Dentro de esa línea investigativa se incluyen las publicaciones en los contextos médicos (Harvey y Adolphs, 2012). El aumento del interés por estos temas obedece al afán extendido por el control del cuerpo, al fortalecimiento de los vínculos comunicativos entre el médico y el paciente, así como a la generalización de los debates sociales sobre determinadas patologías (Bañón Hernández, 2007, 2013).

El discurso sanitario adquiere importancia en el periodismo científico gracias a su poder de esclarecimiento y actualización sobre los temas del contexto médico, y a su capacidad para satisfacer la demanda de las audiencias, pues la enfermedad ha constituido un asunto de relevancia en todas las épocas (Leal Abad, 2015). Resulta válido señalar que, como indican Urra *et al.* (2013, p. 51), «muchas conductas de salud son prácticas sociales constituidas, modificadas o eliminadas en las personas por la influencia de los medios de comunicación».

De acuerdo con Bañón Hernández (2007), la enfermedad constituye una realidad compleja desde el entendimiento médico y también discursivo. El presente estudio reconoce las tres dimensiones planteadas por este autor sobre los vínculos entre discurso y enfermedad: el discurso como demostración de salud o de enfermedad, el discurso como herramienta generadora de salud o de enfermedad, y el discurso como manifestación de una determinada construcción social de la salud, la enfermedad y la discapacidad.

En el entendimiento del discurso acorde con esta última dimensión, Leal Abad (2011) establece una tipología de la enfermedad como producto mediático basado en su seguimiento informativo. Para ello define tres clasificaciones: enfermedades de seguimiento informativo crónico, enfermedades raras y enfermedades de interés súbito. La primera se refiere a las patologías con una cobertura informativa continuada, entre las que se puede incluir el cáncer. La segunda, según Bañón Hernández (2007), «afecta a un índice inferior al cinco por cada diez mil habitantes» (p. 190), y la tercera incluye las afecciones de surgimiento repentino.

Las crisis sanitarias, como la pandemia de COVID-19 —de relevancia para el presente estudio—, forman parte de las enfermedades de interés súbito. Ante tales riesgos epidémicos, la gestión de la comunicación debe realizarse mediante marcos multidisciplinares que muestren la complejidad discursiva del riesgo sanitario en calidad de construcción social y cultural (Nespereira García, 2014).

Bañón Hernández (2007) plantea la existencia de hiperestructuras comunicativas que se manifiestan a través de las tipologías textuales, discursivas o interactivas. Estas tipologías suelen dividirse, a su vez, en macroprocesos y microprocesos comunicativos. Las hiperestructuras cuentan con tres fases: «presencia de salud y prevención de la enfermedad, pérdida de salud y regulación de la enfermedad, y recuperación de la salud y prevención de la enfermedad» (p. 192). Las acciones preventivas resultan esenciales en cada etapa, de ahí que otorguen rigor y especialización a esta modalidad discursiva.

En el discurso de la salud de los medios de prensa resulta común abordar situaciones especiales, caracterizadas por la imprevisibilidad, el tratamiento vigente y el alarmismo mediático. En estos contextos, el periodismo científico media las relaciones entre las fuentes oficiales y el público. Al respecto, Marín Calahorro (2005) establece recomendaciones para enfrentar tales circunstancias: la comunicación con transparencia y credibilidad; la

coherencia en los mensajes; la información puntual sobre los hechos; el control de los rumores, y la evaluación del impacto comunicativo y su avance durante las fases de crisis.

En el estudio discursivo de las crisis sanitarias como complejas crisis de comunicación, Nespereira García (2014) establece las relaciones entre los diferentes géneros que intervienen en ese proceso; para ello, los divide en retórico-argumentativos, deliberativos, judiciales y narrativos. Su análisis determina la hibridación genérica presente en las prácticas comunicativas actuales, donde «un discurso con una finalidad concreta contiene elementos lingüísticos, gráficos, audiovisuales de diferente naturaleza» (p. 196).

De acuerdo con Bañón Hernández (2007), la gestión de la información sobre salud, dirigida tanto a los pacientes como al público en general, requiere de un exquisito proceso de recopilación, procesamiento y transmisión de datos. El producto comunicativo resulta del contraste de información actualizada proveniente de fuentes fidedignas y objetivas. Rivera Berrío (2011) coincide con este autor al afirmar que las fuentes otorgan mayor o menor credibilidad al mensaje.

Considerando el discurso de la salud como parte del periodismo científico, el presente estudio se afilia a las clasificaciones de fuentes informativas planteadas por Reyes Ramírez (2003). Según esta investigadora, las fuentes se dividen, en un primer momento, en documentales (soportadas en un documento o registro) y no documentales (presentes en otro soporte diferente del tipo documento). Las documentales agrupan las primarias (resultados directos de la actividad investigativa o de un proyecto concreto) y secundarias (derivadas de las fuentes primarias y de la organización a la que están sujetas).

Por su parte, las no documentales incluyen las fuentes de información personales (una persona funciona como informador y expositor de experiencia acumulada) e institucionales (memorias corporativas, registros y archivos de las organizaciones). Las primeras, a su vez, contienen las personales públicas (quien informa ocupa cargos públicos y aporta lo que estima oportuno según su responsabilidad); personales privadas (se emite información de manera particular); personales confidenciales (la fuente no desea que se le cite), y personales expertas (la persona cuenta con amplia experiencia en el tema abordado) (Reyes Ramírez, 2003).

Las fuentes institucionales involucran las gubernamentales (proporcionan información oficial vinculada a la actividad del Estado y el Gobierno) y las no gubernamentales (ofrecen

datos sobre la organización a la que representan). Dentro de las no documentales aparecen también las materiales, que agrupan las sustancias, compuestos, piezas y otros elementos de la naturaleza y la sociedad (Reyes Ramírez, 2003).

Feo Acevedo y Feo Istúriz (2013) asignan al discurso sanitario una función educativa en la promoción de valores saludables. Los autores ejemplifican este criterio con las campañas preventivas sobre determinadas patologías y la búsqueda de la planificación familiar saludable. Lo anterior ratifica las características especializadas de esta modalidad discursiva, que aborda las tipologías de enfermedades, los procedimientos médicos y los fármacos empleados en los tratamientos.

Tacumá Prada y Tovar Riveros (2021) coinciden con Narro Robles *et al.* (2004) en la importancia de la bioética y la ética médica para la salud pública. Estos investigadores abordan la necesidad de identificar los dilemas de esa índole para que no afecten a los pacientes. Como afirman Verdugo León y Rodríguez Hidalgo (2024), la ética también resulta un principio básico del periodismo, aún más cuando se comunican temas médicos.

De acuerdo con los criterios anteriores se puede concluir que, además de la especialización, el discurso sanitario requiere el dominio del componente ético tanto por el aspecto médico como por el sentido periodístico. La construcción del mensaje implica, por tanto, el respeto a la identidad de los pacientes y a la labor de los profesionales de la salud como protagonistas de los procesos del ámbito sanitario.

CAPÍTULO II: PAUTAS METODOLÓGICAS PARA EL ANÁLISIS DEL DISCURSO DEL PERIODISMO CIENTÍFICO

2.1 Clasificación de la investigación

La correcta ejecución de las investigaciones depende, en gran medida, del apego a su taxonomía, la cual conduce los niveles epistemológico, teórico y metodológico. De ahí que el presente estudio se afilie a los seis criterios clasificatorios legitimados en comunicación: según el enfoque o paradigma, el carácter, la finalidad, la perspectiva metodológica, la profundidad y el ámbito.

De acuerdo con el enfoque, esta investigación se inscribe en el paradigma interpretativo, pues realiza un acercamiento subjetivista —sobre la base del análisis discursivo— a fin de interpretar la realidad objeto de estudio (los discursos del periodismo científico en la revista *Juventud Técnica*) (Alsina, 2001).

En relación con el carácter, el presente estudio resulta empírico porque emplea varios métodos y técnicas en la búsqueda de resultados prácticos. Además, mediante una categoría definida con anterioridad (discurso del periodismo científico), se analizan los trabajos de temática científica en la unidad de análisis (Alonso y Saladrigas, 2000).

Según la finalidad, la investigación se clasifica como aplicada, pues se basa en perspectivas teóricas validadas dentro del AD. En su desarrollo se implementan métodos y técnicas del nivel empírico con el objetivo de obtener resultados prácticos; es decir, la caracterización del discurso del periodismo científico en la revista *Juventud Técnica* durante los años 2020 y 2021 (Hernández Sampieri *et al.*, 2014).

Teniendo en cuenta la perspectiva metodológica, constituye un estudio cualitativo porque reconoce la presencia de motivaciones, percepciones y significados. En la ruta investigativa se incorpora el análisis inductivo y se presta atención a la influencia del contexto —tanto comunicativo como sociohistórico—, planteada en uno de los objetivos específicos. A su vez, el diseño metodológico resulta flexible y cambiante (Hernández Sampieri *et al.*, 2014 y Rodríguez Gómez *et al.*, 2010).

En cuanto a la profundidad, la investigación resulta descriptiva, pues está orientada a «caracterizar un determinado fenómeno [los discursos del periodismo científico en la revista *Juventud Técnica* durante el marco temporal establecido], especificar sus propiedades, rasgos o tendencias» (Alonso y Saladrigas, 2000, p. 13). Además, recoge información sobre las

categorías analíticas —sin establecer correlaciones entre ellas—, lo cual permite la caracterización estructural de los textos periodísticos, así como del contexto (Hernández Sampieri *et al.*, 2014).

Por último, según el ámbito, el presente estudio se centra en el mensaje. Esta clasificación obedece a que el AD aplicado al producto comunicativo prepondera el plano de la expresión y el significado (Alonso y Saladrigas, 2000).

2.2 Definición conceptual de la categoría y las subcategorías analíticas

La presente investigación asume como categoría analítica el discurso del periodismo científico, que se conceptualiza a continuación:

Discurso del periodismo científico: práctica social que emplea y adapta el lenguaje y las técnicas noticiosas especializadas para proveer información científica a uno o varios públicos a través de un medio, lo cual lo convierte en una herramienta de alfabetización científica. Está conformado por las estructuras de los niveles sintáctico, semántico y pragmático, y por los componentes contextuales; e incluye otras tipologías discursivas como el discurso de la salud (Calvo Hernando, 2003; Fuentes, 2003; Van Dijk, 1990).

Para encausar el estudio también se definen las siguientes subcategorías analíticas:

Estructuras discursivas del nivel sintáctico: se encargan de describir las formas globales del discurso y participan en la construcción de las oraciones. Caracterizan las categorías y combinaciones posibles en el desarrollo del texto a través de reglas y normas de naturaleza sintáctica (Van Dijk, 1978, 1990).

Estructuras discursivas del nivel semántico: describen el significado de las palabras y sus agrupaciones, así como la influencia de las combinaciones categoriales en la interpretación de las frases. Consideran los conceptos y referencias de acuerdo con las características y situaciones del discurso (Van Dijk, 1978, 1990).

Estructuras discursivas del nivel pragmático: presentan las condiciones necesarias para el cumplimiento adecuado de las aseveraciones en el discurso periodístico (Van Dijk, 1990). Explican las relaciones entre los enunciados lingüísticos y el contexto, así como determinan las funciones de estos enunciados y analizan sus efectos de sentido en la interacción comunicativa (Cortés Rodríguez y Camacho Adarve, 2003; Van Dijk, 1978).

Contexto: conjunto de rasgos que influyen en la situación comunicativa y que forman parte de las condiciones motivadoras de los actos de habla. Estos elementos se interpretan y

construyen como hechos relevantes para y por los participantes. Incluyen el discurso como una parte estructural y establecen con él una influencia mutua y continua (Van Dijk, 1978, 2000).

Discurso de la salud: tipología discursiva, inscrita en el discurso de las ciencias médicas, que actúa como una manifestación de la construcción social de la salud, la enfermedad y la discapacidad. Instrumento de promoción y prevención divulgado a través de diferentes medios para compartir el conocimiento sobre los temas sanitarios a una variedad de públicos (Bañón Hernández, 2007; Figueras Bates y Bañón Hernández, 2015; Harvey y Adolphs, 2012; Nahón Serfaty, 2011).

2.3 Definición operacional de la categoría y las subcategorías analíticas

1. Discurso del periodismo científico:

1.1 Estructuras discursivas del nivel sintáctico:

1.1.1 Macroestructura formal:

1.1.1.1 Sintagmas

1.1.1.2 Oraciones

1.1.1.3 Párrafos

1.1.2 Coherencia formal o cohesión:

1.1.2.1 Mecanismos del nivel gramatical:

1.1.2.1.1 Deixis textual

1.1.2.2 Mecanismos del nivel textual:

1.1.2.2.1 Marcadores del discurso de función textual

1.1.3 Características periodísticas:

1.1.3.1 Tipología de texto periodístico

1.1.3.2 Organización de la información

1.1.4 Medios léxicos:

1.1.4.1 Riqueza léxica

1.1.4.2 Vocabulario científico-técnico

1.2 Estructuras discursivas del nivel semántico:

1.2.1 Macroestructura semántica:

1.2.1.1 Significados locales

1.2.1.2 Presentación de temas

- 1.2.1.3 Presentación de subtemas
- 1.2.2 Coherencia semántica:
 - 1.2.2.1 Lineal
 - 1.2.2.2 Global
- 1.2.3 Tipología de progresión temática:
 - 1.2.3.1 De tema constante
 - 1.2.3.2 Lineal
 - 1.2.3.3 De tema variado
- 1.2.4 Cierre semántico
- 1.3 Estructuras discursivas del nivel pragmático:
 - 1.3.1 Finalidad comunicativa
 - 1.3.2 Actos de habla:
 - 1.3.2.1 Locutivos
 - 1.3.2.2 Illocutivos
 - 1.3.2.3 Perlocutivos
 - 1.3.3 Adecuación al contexto comunicativo
- 1.4 Contexto:
 - 1.4.1 Tiempo/período
 - 1.4.2 Espacio/lugar/ambiente
 - 1.4.3 Participantes:
 - 1.4.3.1 Roles comunicativos
 - 1.4.3.2 Roles sociales
 - 1.4.3.3 Membresía o identidades
 - 1.4.3.4 Conocimientos
 - 1.4.3.5 Creencias sociales compartidas
 - 1.4.3.6 Intenciones y objetivos
 - 1.4.4 Acciones/eventos
- 1.5 Discurso de la salud:
 - 1.5.1 Fuentes de información:
 - 1.5.1.1 Documentales:
 - 1.5.1.1.1 Primarias

- 1.5.1.1.1 Secundarias
- 1.5.1.2 No documentales:
 - 1.5.1.2.1 Personales:
 - 1.5.1.2.1.1 Públicas
 - 1.5.1.2.1.2 Privadas
 - 1.5.1.2.1.3 Confidenciales
 - 1.5.1.2.1.4 Expertas
 - 1.5.1.2.2 Institucionales:
 - 1.5.1.2.2.1 Gubernamentales
 - 1.5.1.2.2.2 No gubernamentales
 - 1.5.1.2.3 Materiales
- 1.5.2 Especialización:
 - 1.5.3.1 Divulgación de las tipologías de enfermedad
 - 1.5.3.2 Divulgación de los procedimientos médicos
 - 1.5.3.3 Divulgación de la farmacología
- 1.5.2 Componente ético:
 - 1.5.2.1 Respeto a la labor de los profesionales de la salud
 - 1.5.2.2 Respeto a la identidad de los pacientes.

2.4 Métodos y técnicas

El eficiente planteamiento de los enfoques metodológicos empíricos incide en la integridad del trabajo y le otorga a este rigor investigativo (Vassallo de Lopes, 2012). Por lo anterior, se combinan métodos y técnicas —sobre la base de los objetivos establecidos— que permiten la triangulación teórico-metodológica del estudio.

Se emplea el método bibliográfico-documental y su correspondiente técnica, la revisión bibliográfico-documental, por su validez en el sustento teórico-metodológico de esta investigación. A través de la lectura crítica de la bibliografía se logra la recopilación de informaciones, el contraste de autores y la sistematización de fuentes (Alonso y Saladrigas, 2000).

Como estudio cualitativo, la técnica de revisión bibliográfico-documental se complementa en cualquier etapa, desde el planteamiento del problema hasta el reporte de resultados

(Hernández Sampieri *et al.*, 2014). Lo anterior resulta útil en esta investigación debido a la diversidad de perspectivas teóricas y corrientes de pensamiento en torno al AD.

Además de disciplina científica, el AD deviene método empírico del presente estudio. Considerado método, técnica o, incluso, la convergencia de ambas definiciones, el AD constituye una herramienta precisa por su ductilidad en la búsqueda de resultados. La investigación lo asume por la pertinencia de superar el enfoque lingüístico y los límites del análisis de contenido (Sayago, 2014).

El AD permite comprender las prácticas discursivas de la vida social —en este caso, aplicadas al periodismo científico— a través de la caracterización de las estructuras de los niveles sintáctico, semántico y pragmático, así como del contexto (Calsamiglia Blancafort y Tusón Valls, 2001; Van Dijk, 1990).

También se aplica la técnica de entrevista semiestructurada —entendida como una guía en la que no todas las preguntas se encuentran preestablecidas (Hernández Sampieri *et al.*, 2006)— a expertos, especialistas⁴, y a directivos de *Juventud Técnica*⁵ y de los medios de prensa nacionales⁶, con el objetivo de profundizar en las prácticas discursivas de la unidad de análisis, así como determinar el contexto social y comunicativo en el que se inscribe el estudio. A continuación se relacionan los entrevistados:

1. Dr. C. Ramón Jorge Fernández Cala, profesor titular de la carrera de Periodismo en la Universidad de La Habana (UH), jefe de la disciplina Problemas Conceptuales del Periodismo y presidente del Consejo Científico de la Facultad de Comunicación de la UH.
2. M. Sc. Flor de Paz de Lázaro Cubillas, periodista, especialista en estudios sociales de la ciencia y la tecnología, y autora del volumen *Anatomías del periodismo cubano*.
3. Lic. Mario Antonio Pradas Bermello, periodista de las revistas *Bohemia* (jefe de la sección de ciencia y técnica) y *Juventud Técnica*.
4. Lic. Krystel Aspillaga Rojo, doctoranda en Ciencias de la Comunicación, periodista de Canal Caribe y del Canal Cubano de Noticias, y directora del proyecto Cultivar Conciencia.

⁴ En el anexo # 1 se recoge la guía de la entrevista semiestructurada aplicada a los expertos y especialistas.

⁵ En el anexo # 2 se recoge la guía de la entrevista semiestructurada realizada a la directora de la revista *Juventud Técnica* y en el anexo # 3 se incluye la guía de esta técnica aplicada al subdirector editorial de la Casa Editora Abril.

⁶ La entrevista semiestructurada aplicada a los directivos de la prensa nacional constó de una sola interrogante, relacionada con el desarrollo del periodismo científico en los medios y su frecuencia de publicación.

5. Lic. Manuel Vázquez de la Torre, periodista de Prensa Latina y miembro de la redacción de ciencia de ciencia y técnica de esta agencia desde 1996 hasta el 2009.
6. Santiago Jerez Mustelier, subdirector editorial de la Casa Editora Abril.
7. Iramis Alonso Porro, directora de la revista *Juventud Técnica*.
7. Yisell Rodríguez Milán, jefa de la redacción multimedia del periódico *Granma*.
8. Yoerky Sánchez Cuéllar, director del periódico *Juventud Rebelde*.
9. Joel García León, director del periódico *Trabajadores*.
10. Edda Diz Garcés, directora de la Agencia Cubana de Noticias.
11. Demetrio Villaurrutia Zulueta, subdirector de política editorial de la emisora Radio Rebelde.
12. Isidro Fardales González, subdirector editorial de la revista *Bohemia*.

2.5 Selección muestral de la investigación

La investigación analiza las ediciones impresas de la revista *Juventud Técnica* durante los años 2020 y 2021. Se asume como universo todos los trabajos periodísticos de los 11 números publicados en ese período. Integran la población las publicaciones de periodismo científico —en correspondencia con los conceptos defendidos por este estudio— localizadas en las ediciones (137 trabajos).

Mediante un muestreo no probabilístico intencional por criterio del investigador se selecciona una muestra constituida por 21 trabajos⁷. Para la elección se toman en cuenta los siguientes requisitos:

1. Balance de estilos periodísticos (informativos, opinativos e interpretativos).
2. Variedad de disciplinas científicas y áreas del conocimiento.
3. Inclusión de los discursos de la salud relacionados con la pandemia de COVID-19 presentes en las ediciones analizadas (objetivo específico # 5).
4. Incorporación de temas enfocados en los diferentes grupos etarios, con énfasis en el público meta de la revista (jóvenes de 15 a 35 años).
5. Correlación entre la ciencia, la tecnología y el medioambiente.
6. Se excluye de la selección muestral el género infografía⁸ por no poseer las condiciones para el análisis según la perspectiva teórica de AD defendida por la presente investigación.

⁷ En el anexo # 4 se relacionan los trabajos que conforman la muestra de la investigación.

⁸ En la planificación editorial de la revista, la infografía se considera un género independiente (I. Alonso Porro, comunicación personal, 20 de agosto de 2024).

CAPÍTULO III: APUNTES CONTEXTUALES SOBRE EL PERIODISMO CIENTÍFICO EN CUBA

3.1 La ciencia en la prensa cubana

El periodismo científico cubano ha evolucionado en apego a las etapas de esta especialidad en el mundo subdesarrollado. En ese sentido, se aprecia un período de escasa existencia desde la Revolución Industrial⁹, con trabajos en su mayoría de agencias informativas internacionales, enfocados en el asombro y la curiosidad, lo cual acentúa las brechas entre el desarrollo de la ciencia nacional y la foránea. No obstante, en algunos medios como la revista *Bohemia* aparecen publicaciones que dignifican ciertos esfuerzos científicos y tecnológicos del país (M. A. Pradas Bermello, comunicación personal, 26 de agosto de 2024).

Con el triunfo de la Revolución, el 1.º de enero de 1959, se suscitan transformaciones en la ciencia y la tecnología cubanas. Este auge repercute en las agendas temáticas de los medios, los cuales desempeñan una función didáctica, de divulgación y propaganda. El esplendor científico de los años 80 —que incluye propuestas educativas gubernamentales como la educación sexual, la computación y la ecología— propicia el surgimiento de espacios dedicados a esos temas en las páginas de los periódicos, así como en las parillas radiales y televisivas (M. A. Pradas Bermello, comunicación personal, 26 de agosto de 2024).

De acuerdo con Luben Pérez (2020), un momento importante para la comunicación de la ciencia en la prensa cubana se produce en el año 1980, con el surgimiento del Círculo de Periodismo Científico de la Unión de Periodistas de Cuba. Desde su génesis, este grupo de profesionales realiza encuentros e intercambios de experiencias para perfeccionar la calidad de ese ejercicio especializado y aumentar el interés de las audiencias.

En los años 90 —según M. A. Pradas Bermello (comunicación personal, 26 de agosto de 2024)—, el periodismo científico logra un salto cualitativo notable por su presencia en algunos medios y por su evolución conceptual progresiva, pues deja de ser un simple divulgador de sucesos científicos y tecnológicos para convertirse en un generador activo de conocimiento en el análisis de los procesos. En la última etapa se acerca al desarrollo de la biotecnología, la industria farmacéutica, así como a otros sectores y al compromiso de la sociedad con la protección del medioambiente.

⁹ Entiéndase como la primera fase de la Revolución Industrial (1760-1840), período de transformación económica, social y tecnológica iniciado en el Reino de Gran Bretaña y extendido a otras regiones de Europa y el resto del mundo.

La evolución de esta tipología periodística hasta la actualidad —como afirma R. J. Fernández Cala (comunicación personal, 24 de agosto de 2024)— resulta irregular y asistemática, y padece las debilidades del periodismo cubano en general. En ocasiones, los temas de ciencia y tecnología se han empleado para cubrir espacios desiertos en los medios, sin lograr un pacto de fidelidad con los públicos. Además, se han iniciado ambiciosos proyectos que no concretan sus objetivos y concluyen en corto tiempo.

M. Vázquez de la Torre (comunicación personal, 24 de agosto de 2024) y K. Aspillaga Rojas (comunicación personal, 26 de agosto de 2024) coinciden en que la ciencia, la técnica y el medioambiente no resultan prioritarios en las agendas informativas de la prensa, a diferencia de la política, la economía, la cultura y el deporte. A pesar de que las realidades actuales demandan explicaciones y resultados basados en el conocimiento, tanto en Cuba como en el resto del mundo se aprecia la falta de profesionales de la comunicación dedicados a abordar estos temas, a lo que se une la escasa existencia de medios especializados.

A juicio de K. Aspillaga Rojas (comunicación personal, 26 de agosto de 2024), el desempeño de este ejercicio en Cuba requiere mayor diálogo entre los científicos y los periodistas, con el objetivo de establecer códigos comunicativos que despojen el mensaje de tecnicismos y patrones arcaicos, y, por consiguiente, lo hagan más comprensible. Sobre esos vínculos, R. J. Fernández Cala (comunicación personal, 24 de agosto de 2024) afirma que aún existen relaciones de subordinación de algunos medios con respecto a las instituciones investigativas, lo cual se aleja de los principios básicos del periodismo.

En la actualidad, el periodismo científico ocupa secciones fijas u ocasionales en los medios generalistas cubanos. Las fluctuaciones en su desarrollo obedecen a múltiples factores, entre los que destaca la escasez de profesionales especializados. Al cierre de este estudio, de los tres periódicos de mayor importancia en el país —*Granma*, *Juventud Rebelde* y *Trabajadores*—, solo *Granma* cuenta con un espacio estable dedicado a los temas de ciencia y tecnología.

Según confirma la jefa de redacción multimedia del órgano oficial del Partido Comunista de Cuba, Yisell Rodríguez Milán (comunicación personal, 17 de agosto de 2024), el diario ostenta una amplia tradición en esta especialidad periodística y, desde hace varios años, se incluye una sección de ciencia todos los sábados, además de las publicaciones en la web. Por su parte, el director de *Juventud Rebelde*, Yoerky Sánchez Cuéllar (comunicación personal,

17 de agosto de 2024), asegura que, si bien existió por mucho tiempo una página temática, ya no se realiza debido a la ausencia de periodistas capacitados.

De acuerdo con Joel García León, director de *Trabajadores* (comunicación personal, 21 de agosto de 2024), el periódico contaba con un suplemento destinado a los temas de salud, pero dejó de publicarse por cuestiones logísticas y organizativas. La Agencia Cubana de Noticias tampoco mantiene secciones fijas de periodismo científico, según declara su directora, Edda Diz Garcés (comunicación personal, 18 de agosto de 2024). En situación similar se encuentra Radio Rebelde, como indica el subdirector de política editorial de la emisora, Demetrio Villaurrutia Zulueta (comunicación personal, 17 de agosto de 2024).

A diferencia de los casos anteriores, la revista *Bohemia* dedica un espacio semanal a esas temáticas en la página web y uno con frecuencia mensual en la edición impresa (I. Fardales González, comunicación personal, 24 de agosto de 2024). Desde el 27 de julio del presente año, el Canal Cubano de Noticias transmite el informativo de la ciencia cubana (*Observatorio científico*) en las emisiones de sábado del noticiero del mediodía.

El contexto del periodismo científico en los medios nacionales¹⁰ evidencia las irregularidades en su desempeño desde épocas anteriores. Inmersa en tales circunstancias, la revista *Juventud Técnica* se ha convertido en el referente de este ejercicio profesional en Cuba y su mayor desafío radica en la defensa de la especialización.

3.2 *Juventud Técnica*: el reto de la especialización

La revista *Juventud Técnica* se funda el 21 de julio de 1965 como boletín de las Brigadas Técnicas Juveniles¹¹. Desde sus inicios se dedica a reflejar la producción científica de los jóvenes cubanos en los más diversos sectores, así como a divulgar y analizar fenómenos, procesos e investigaciones de la ciencia, la tecnología y el medioambiente. Entre sus objetivos editoriales se encuentran la formación de una cultura científico-técnica en la juventud cubana y latinoamericana, así como el registro de la memoria histórica del desarrollo de la ciencia en el país.

¹⁰ En este epígrafe se incluyen las informaciones sobre el desarrollo del periodismo científico aportadas por los medios nacionales a los que se tuvo acceso, y cuyos directivos respondieron las interrogantes de la entrevista semiestructurada.

¹¹ Conocido por las siglas *BTJ*, este movimiento se crea en el año 1964 para contribuir a la formación integral de los jóvenes cubanos a partir de su vínculo con tareas políticas, científicas, culturales y sociales.

Según F. P. De Lázaro Cubillas (comunicación personal, 16 de agosto de 2024), el primer valor de *Juventud Técnica* radica en su condición de única revista dedicada al periodismo científico en Cuba, a lo que se une el mérito del rigor y la profundidad en su ejercicio. R. J. Fernández Cala (comunicación personal, 24 de agosto de 2024) añade que este medio ha participado en los momentos más importantes del país durante los últimos sesenta años, de ahí su incidencia en la formación de la cultura científica y en el despliegue de esos temas.

De acuerdo con Santiago Jerez Mustelier, subdirector editorial de la Casa Editora Abril, a la que se encuentra adscrita la revista, este medio ha construido un consejo asesor y una importante red de colaboradores, integrados por personalidades y representantes de diversos entornos científicos del país. Lo anterior le ha permitido adquirir una visión estratégica e integral de la producción de la ciencia en Cuba y el resto del mundo (comunicación personal, 21 de agosto de 2024).

La agenda temática del medio se conforma a partir de varios factores y con gran apego a su carácter especializado. En ese proceso influyen las peculiaridades del contexto de la ciencia y la tecnología en el mundo, las tendencias y prioridades de estos temas en el país, las visiones de la Academia de Ciencias de Cuba, los aportes de la comunidad científica, así como los intereses y las dudas de los públicos, para lo cual se realizan encuestas digitales (I. Alonso Porro, comunicación personal, 20 de agosto de 2024).

Los propósitos del discurso del periodismo científico se logran a través de recursos y herramientas del periodismo tradicional, así como de elementos propios. En ese sentido, se acude al humor, el sarcasmo, la ironía, el diálogo, la descripción, la ruptura temporal, la humanización de las historias y el adecuado manejo de datos (I. Alonso Porro, comunicación personal, 24 de agosto de 2024).

Sobre el empleo de las estrategias en la concepción del mensaje, M. A. Pradas Bermello (comunicación personal, 26 de agosto de 2024) afirma:

Como técnica periodística no elude los géneros tradicionales y, al mismo tiempo, ambiciona las más complejas miradas del periodismo en profundidad, echando mano a las técnicas narrativas modernas hasta el llamado periodismo de investigación. Estilísticamente, privilegia el diseño moderno y la confección de infografías, una herramienta que tal parece haber sido inventada para calzar mejor con el periodismo científico.

De acuerdo con I. Alonso Porro, en la redacción periodística se emplea un lenguaje que, sin resultar simple, no se convierta en el metalenguaje de la ciencia. La principal tarea no radica en traducir, sino en contextualizar e incluir antecedentes, en hacer más cercanas las expresiones. Se atribuye importancia a los títulos de las publicaciones y a los inicios, con el objetivo de captar la atención de los lectores¹² (comunicación personal, 20 de agosto de 2024).

M. Vázquez de la Torre (comunicación personal, 24 de agosto de 2024) considera que la revista ha logrado un constante desempeño en la lucha contra la pseudociencia, así como ha devenido «plataforma de divulgación del pensamiento racional». Para ello ha resultado importante el vínculo con las fuentes científicas, las cuales —según I. Alonso Porro (comunicación personal, 24 de agosto de 2024)— aportan la información y la literatura más actualizada, colaboran en el entendimiento de la legalidad de los asuntos abordados, y asesoran a los periodistas, pero mantienen su rol sin implicaciones directas en los trabajos.

Como medio especializado, *Juventud Técnica* se empeña en demostrar que la ciencia no solo resulta un conjunto de temas nobles y curiosos, sino que en su desarrollo se generan debates y complejidades. Además, con el ejercicio periodístico en profundidad se muestran los procesos científicos y tecnológicos alejados del camino unidireccional, al tiempo que se evidencian los riesgos y peligros de los diferentes fenómenos (I. Alonso Porro, comunicación personal, 20 de agosto de 2024).

En la actualidad, *Juventud Técnica* constituye un cibermedio¹³ con presencia en las principales plataformas digitales¹⁴ y con un servicio de verificación de informaciones y datos relacionados con el perfil de la revista (VerificaJT). Durante el período de enfrentamiento a la COVID-19 se convierte en uno de los principales medios en el tratamiento de los temas de salud relacionados con la pandemia, lo cual le otorga mayor reconocimiento entre las audiencias.

¹² Aunque el público meta de la revista está conformado por los jóvenes de 15 a 35 años con intereses por los temas de ciencia, tecnología y medioambiente, hoy existen otras audiencias más allá de ese público joven, lo cual se justifica por la experiencia y el prestigio de la revista (I. Alonso Porro, comunicación personal, 20 de agosto de 2024).

¹³ Si bien la revista se autodefine como medio multiplataforma, en este estudio se considera pertinente el uso del término *cibermedio*, por las características de su ejercicio periodístico y en consecuencia con la teoría más actualizada sobre el tema.

¹⁴ *Juventud Técnica* cuenta con perfiles en las siguientes redes sociales digitales: YouTube, Instagram, Telegram, X, Facebook, Ivoxx, Threads y Picta.

3.3 La COVID-19 y su impacto en el periodismo cubano

El 31 de diciembre de 2019, la Organización Mundial de la Salud (WHO, por sus siglas en inglés) notifica los primeros casos de una afección respiratoria clasificada en ese momento como neumonía vírica. Las autoridades sanitarias determinan que está causada por un nuevo coronavirus y la denominan *COVID-19*. El 11 de marzo de 2020 se informa que, por su propagación y gravedad, el brote puede considerarse una pandemia¹⁵ (WHO, 2020). Ese propio día se confirman los tres primeros casos en Cuba (tres turistas italianos) y comienza la etapa de enfrentamiento directo a la enfermedad (Ministerio de Salud Pública, 2020).

La pandemia del nuevo coronavirus constituye un escenario propicio para la propagación de noticias falsas (Gutiérrez Coba *et al.*, 2020). El impacto sanitario, social, económico y político de la enfermedad provoca una amplia desinformación que obliga a la Organización Mundial de la Salud a alertar sobre la existencia de una infodemia a la par de la COVID-19 (Salaverría *et al.*, 2020).

De acuerdo con Covello (2003; como se citó en Masip *et al.*, 2020), en un contexto de infodemia por una crisis sanitaria, el papel de los medios resulta más importante aún, pues se encargan de transmitir los mensajes oficiales y de informar a los ciudadanos las medidas preventivas bajo rigurosos criterios periodísticos. Así, en el marco temporal estudiado, la prensa cubana debe lidiar con el escenario mediático internacional y mantener su rigor en defensa de la credibilidad.

Como afirman Trinquete Díaz y Aja Díaz (2021), la llegada del nuevo coronavirus constituye una contingencia retadora para la comunicación en Cuba, no solo por el desconocimiento sobre la enfermedad, sino también por el riesgo para los equipos de prensa. En este período convergen en el país temas de alta sensibilidad nacional, tanto económicos como ideológicos, lo cual provoca modificaciones en las agendas editoriales de los medios para ajustarlas a las condiciones excepcionales.

En la compleja situación pandémica, los retos para las ciencias médicas devienen retos para las ciencias de la comunicación. En esa etapa resulta fundamental el desarrollo de un ejercicio periodístico que oriente a los públicos y los proteja de la pseudociencia (R. J. Fernández Cala, comunicación personal, 24 de agosto de 2024), tan generalizada por el auge de teorías

¹⁵ «La caracterización de pandemia significa que la epidemia se ha extendido por varios países, continentes o todo el mundo, y que afecta a un gran número de personas» (Organización Panamericana de la Salud, s. f., párr. 2).

conspirativas, manipulaciones gráficas e informaciones fuera de contexto (Salaverría *et al.*, 2020).

En consonancia con las declaraciones del presidente de la Unión de Periodistas de Cuba, Ricardo Ronquillo Bello, en el V Pleno de la organización, la COVID-19 ocasiona un cambio en la estructura de las redacciones y sus rutinas productivas. En el tratamiento periodístico de la pandemia predominan las historias de vida y el ejercicio de un periodismo responsable cuya agenda mediática se acerca a los intereses de los públicos (Avila Guerra, 2020).

Según M. A. Pradas Bermello (comunicación personal, 26 de agosto de 2024), el período de pandemia convierte a la mayoría de los medios cubanos en voces oficiales sobre la enfermedad, sus víctimas, el personal de la salud y los empeños científicos por encontrar vacunas. El especialista asegura que este resulta «un momento de auge para la divulgación de la ciencia y de las disposiciones políticas (es decir, la verticalización de la comunicación), pero no para ejercer los preceptos que hoy se manejan conceptualmente como periodismo científico».

Desde el diagnóstico de los primeros casos de COVID-19 en Cuba, los medios generalistas y las publicaciones especializadas asumen la cobertura de este contexto sanitario. En tal sentido, el periodismo científico permite dar respuesta a las interrogantes de los ciudadanos sobre ese tema novedoso. Para ello, se acude a alianzas y recursos que reflejan de manera innovadora el impacto de la enfermedad en el país (*Observatorio científico*, 2020).

En *Juventud Técnica*, como en el resto de la prensa cubana, la llegada de la COVID-19 cambia la organización del trabajo, debido a las limitaciones de movilidad y otras medidas de control sanitario. La revista adquiere su verdadero valor como servidora pública, pues se facilitan nuevos servicios de consulta y verificación de informaciones. Además, se acude al periodismo de datos y a publicaciones más reposados en consonancia con las características del momento y los intereses de las audiencias (I. Alonso Porro, comunicación personal, 24 de agosto de 2024).

La pandemia reta a la prensa cubana, pues la obliga a buscar otras estrategias en medio de un convulso escenario mediático. El desarrollo del periodismo se ve influenciado por las nuevas condiciones de trabajo y de producción editorial, lo cual también se aprecia en las características del mensaje.

CAPÍTULO IV: EL PERIODISMO CIENTÍFICO EN *JUVENTUD TÉCNICA*: UNA CARACTERIZACIÓN DESDE EL ANÁLISIS DEL DISCURSO

4.1 Las estructuras del nivel sintáctico en el discurso del periodismo científico

En los trabajos analizados predomina el reportaje periodístico, género frecuente en el periodismo científico (Calvo Hernando, 2003) y privilegiado dentro de la política editorial de *Juventud Técnica*. En sus características se aprecia el respeto por la tradicional división en epígrafes. También resultan comunes el editorial y la entrevista. El primero se emplea, generalmente, en la apertura de la revista —en la sección *La manzana en la cabeza*— para abordar temas científico-técnicos del contexto cubano e internacional, como en *Juventud Técnica* (2020 y 2021).

La entrevista se presenta en sus diferentes clasificaciones, con predominio de las de personalidad o perfil, centradas en la labor de jóvenes destacados en múltiples campos de la ciencia, la tecnología y la innovación. Entre los ejemplos se encuentran los trabajos de Alemañy Castilla (2021b) y Lahens Soto (2021a).

Si bien Calvo Hernando (1984) la incluye en las tipologías de texto del periodismo científico, la información, en su entendimiento más puro, no resulta frecuente en las ediciones impresas, pues en estas versiones se acude a trabajos más reposados, con una amplia investigación y contraste de fuentes. En su mayoría, los textos de opinión —con mayor presencia del comentario— analizan aspectos polémicos relacionados con la ciencia y la tecnología, y muestran fidelidad a las características del género.

En varios casos, la organización de la información responde a las declaraciones de las fuentes, lo cual se justifica por la importancia de estas en el periodismo científico. Luego de un inicio que puede resultar informativo, anecdótico o de otro tipo, los párrafos se conforman con las citas textuales o paráfrasis de los entrevistados. En algunos trabajos (Alemañy Castilla, 2020a, 2021a) se distingue una redacción informativa, de ahí que predominen las formas verbales de los llamados verbos de habla (*recalcó, esclareció, enfatizó, apuntó*). En otros, como en Expósito y Pradas (2020), se acude a un estilo narrativo para organizar la información aportada por las entrevistas.

Entre las publicaciones en estudio se distinguen varias (Herrera Villa, 2020a; Alemañy Castilla, 2020c, 2021 [a y b]; Pradas, 2020; Chiralde López, 2021a; Expósito y Pradas, 2021) con un inicio anecdótico que funciona como gancho periodístico previo a la información

científica. Lo anterior resulta una de las estrategias para compensar el metalenguaje de la ciencia y atraer a los lectores a este tipo de periodismo especializado. En el resto de los textos predomina el inicio informativo.

En el análisis del nivel sintáctico también se aprecia el uso de párrafos cortos, en su mayoría de cinco a siete líneas, lo cual obedece a los estilos modernos de escritura reconocidos en el manual de estilo y redacción del medio¹⁶. Generalmente, los párrafos cuentan con dos o tres oraciones¹⁷ y no suelen excederse de cuatro salvo algunas excepciones; no obstante, resulta frecuente el empleo de oraciones extensas que conforman parrafadas, donde la inflexión de la voz se mantiene constantemente en ascenso y no permite el descanso interior del propio párrafo. En algunos textos, como en *Juventud Técnica* (2020), Chiralde López (2021a) y Alemañy Castilla (2020a), este constituye un fenómeno recurrente, con varias parrafadas consecutivas.

Por ejemplo, en el propio trabajo de Chiralde López (2021a), únicamente la siguiente oración se presenta como un párrafo: «A partir de esos estudios y otros asentados en la literatura internacional se establecen variantes de solución que es imprescindible avalar en un laboratorio de modelación física, para así conocer con mayor precisión esos comportamientos» (p. 5). Lo anterior se puede solucionar incorporando esa oración al párrafo anterior, pues, si se analiza, forma parte de la misma oración psicológica.

Si bien en la mayoría de los trabajos se acude a las comas para separar las incidentales explicativas, en Pradas (2020), *Juventud Técnica* (2021), y Expósito y Pradas (2021) se aprecia el uso frecuente del guion largo o raya ortográfica (—) con tal objetivo. Resulta interesante el empleo de este signo de puntuación, pues provoca una interrupción del discurso que, de no realizarse con claridad, puede generar incomprensiones y decodificaciones aberrantes en la lectura.

En varios textos que integran la muestra (Pradas, 2020; Alemañy Castilla, 2020b; Herrera Villa, 2020a; Lahens Soto, 2021a) se puede identificar la utilización de la coma entre el sujeto y el verbo de la oración. Lo anterior no resulta correcto en ningún caso, ni siquiera cuando el sujeto es muy extenso —según las normas académicas actualizadas—, pues, al colocar este

¹⁶ Para la triangulación de los resultados se acudió a una propuesta no acabada de manual de estilo y redacción, facilitada por la directora de la revista.

¹⁷ Entiéndase *oración* no como oración gramatical, sino como conjunto de palabras con un sentido lógico enmarcadas de punto a punto.

signo de puntuación¹⁸, se produce un truncamiento de la oración que afecta la sintaxis del párrafo.

En el siguiente ejemplo, aun cuando existe raya ortográfica, el uso de la coma posterior a ella resulta incorrecto y afecta la sintaxis oracional, pues se separa el sujeto («Los más») de la forma verbal («combinaron»): «Los más —entre estos, Cuba—, combinaron acciones monetarias con otras de control de la movilidad (...)» (Pradas, 2020, p. 15). Similar error se aprecia en esta oración: «El pulso que mantienen hoy Musk y Bezos, es el equivalente privado de lo que en su tiempo representó el enfrentamiento espacial entre la URSS y los Estados Unidos» (Herrera Villa, 2020a, p. 5).

En los textos Herrera Villa (2020b), Chiralde López (2020a) y Valdera Morales (2020) se aprecian afectaciones a la sintaxis debido al uso de los signos de puntuación en algunos párrafos. En el caso presentado a continuación se acude al punto y seguido para separar ideas análogas (subrayadas en el ejemplo 1) referidas a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. Aquí resulta recomendable el uso de la coma o del punto y coma (;) para evitar el distanciamiento de los complementos directos de la forma verbal *requiere* y no truncar el ritmo del párrafo.

Ejemplo 1¹⁹:

Según recomendó la Organización Mundial de la Salud (OMS), avanzar a la desescalada requiere una transmisión esporádica y contagios controlados. Un sistema de salud con capacidad para detectar y atender positivos. Medidas sanitarias preventivas en centros laborales, control y cuarentena de personas procedentes de otras zonas de propagación, y una sociedad comprometida con la “nueva normalidad”, entre otras precauciones. (Herrera Villa, 2020b, p. 16)

Las publicaciones se caracterizan por un adecuado uso del léxico español, con variedad de sinónimos, antónimos, así como expresiones lingüísticas creativas y comprensibles. En Alemañy Castilla (2020a), Herrera Villa (2020a), y Expósito y Pradas (2021) se incorporan vocablos y frases de uso común en el habla cotidiana que permiten mayor acercamiento al lenguaje juvenil del público meta. Por ejemplo: «Y lo logró, caramba, lo logró» (Pradas,

¹⁸ Incluso en el ámbito académico, este signo de puntuación es comúnmente llamado la «coma criminal».

¹⁹ A lo largo de todo el capítulo de resultados, la enumeración de ejemplos se realiza por epígrafe; es decir, en cada nuevo epígrafe se comienza por el ejemplo 1.

2020, p. 19) y «Siempre le interesó buscarse la vida mediante empresas de Internet, que si clic por aquí, clic en esta otra página... copia, pega, gana algún satoshi...» (Expósito y Pradas, 2021, p. 10).

En varios trabajos se distingue la presencia de extranjerismos —sobre todo, anglicismos— que complementan el léxico de la lengua española. Resultan más frecuentes en los que abordan temas tecnológicos modernos, como Rodríguez Yedra y Guerra (2020), y Expósito y Pradas (2021). En la mayoría de los casos se emplea la letra cursiva para resaltar gráficamente que los términos provienen de otro idioma.

El vocabulario científico-técnico constituye otro rasgo del discurso del periodismo científico. Su uso se constata en la totalidad de los textos estudiados; no obstante, se identifican diferentes formas de presentación. En Valdera Morales (2020), Herrera Villa (2020a), Chiralde López (2021c), Lahens Soto (2021 [a y b]) y Alemañy Castilla (2021 [a y b]) se precisan los significados de los vocablos y expresiones de la ciencia y la tecnología en la redacción periodística (subrayados en los ejemplos 1 y 2). En otros textos, como en Lahens Soto (2021a), las propias declaraciones de las fuentes o entrevistados sirven para aclarar el significado de los términos científicos (subrayado en el ejemplo 3).

Ejemplo 2: «Se conoce que los cuerpos celestes son ricos en níquel, hierro, silicio..., pero también abundantes en rutenio, rodio, paladio, osmio o iridio, “metales raros”, debido a lo difícil que resulta encontrarlos en una forma pura en nuestro planeta» (Herrera Villa, 2020a).

Ejemplo 3: «Se trataba del teletipo, también conocido como télex, máquina de envío y recepción de datos escritos con caracteres alfanuméricos (...)» (Valdera Morales, 2020, p. 6).

Ejemplo 4: «Explico, las vacunas de subunidad se componen de pequeños fragmentos de patógenos en cuestión (...)» (Lahens Soto, 2021a, p. 33).

En el análisis de la sintaxis, el estudio de la coherencia formal o cohesión resulta un aspecto importante para lograr la coherencia global del discurso (Pelayo Sánchez, 2009). En los trabajos de la muestra se acude a diversos mecanismos cohesivos del nivel gramatical. La deixis textual —tanto por anáfora como por catáfora— se aprecia en todos los trabajos

analizados mediante varios elementos deícticos (pronombres personales, demostrativos y posesivos²⁰; adverbios de tiempo y de lugar).

Ejemplo 5: «La integridad de la información y su autoría se garantizan con la firma digital» (Chiralde López, 2021b, p. 37) [anáfora].

Ejemplo 6: «(...) lo cual resulta útil para la elaboración de listas (...)» (Pupo Gutiérrez y Pumar Cué, 2021, p. 41) [anáfora].

Ejemplo 7: «Desde su creación, los miembros del comité recopilaron (...)» (Blanco Miranda, 2021, p. 16) [catáfora].

Los marcadores del discurso de función textual aparecen distribuidos en todos los trabajos. Predominan los de adición (*además, también, incluso, igualmente*), los de oposición (*sin embargo, no obstante*), los de causa (*pues, porque, por tanto*), los de reformulación (*es decir, por ejemplo*) y los de orden del discurso (*en primer lugar, por último*).

En sentido general, los discursos analizados constan de una sintaxis efectiva desde el punto de vista comunicativo. Aunque varía en dependencia del estilo del emisor, se aprecia el respeto por la estructura sintáctica tradicional en el periodismo (sujeto + verbo + complementos verbales) y, mayoritariamente, solo se acude a un nivel de subordinación.

4.2 Las estructuras del nivel semántico en el discurso del periodismo científico

Según Van Dijk (2008), la semántica del discurso no solo debe considerar el significado de las estructuras más allá de los límites de las frases, sino también las posibilidades de dependencia del propio discurso, lo cual se traduce en el significado de las palabras, frases, cláusulas, oraciones y sus relaciones mutuas. El entendimiento discursivo a partir de la preponderancia del nivel semántico representa todo tipo de significaciones del texto y el habla.

Sobre la base de estos criterios se puede considerar que, en los trabajos analizados, se aprecian tendencias en la presentación de los significados locales. Estos se integran en función del significado totalizador del texto, para lo cual se acude a determinadas expresiones con un marcado valor semántico. Desde el inicio del reportaje, en Herrera Villa (2020b) se emplea un sintagma nominal (subrayado en el ejemplo 1) que, por su frecuente uso en la

²⁰ De acuerdo con la Real Academia Española y la Asociación de Academias de la Lengua Española (2010), los pronombres demostrativos y posesivos integran la clase transversal de los adjetivos determinantes o determinativos, de ahí que en algunas obras académicas solo se emplee esta última denominación.

maniobra del lanzamiento de cohetes, permite relacionar el tema de la carrera espacial con el ámbito negociador y financiero que aquí también emerge.

Ejemplo 1: «Hubo un día en 2002, donde un ejecutivo ruso, del que no sabemos el nombre, inició la cuenta regresiva que impulsaría a los consorcios privados por un pedazo del negocio espacial» (Herrera Villa, 2020b, p. 4).

En el propio trabajo se establece una analogía entre la carrera espacial llevada a cabo por Estados Unidos y la URSS en épocas precedentes y la batalla por el reparto de la galaxia que libran SpaceX y Blue Origin —con sus líderes al frente, Elon Musk y Jeff Bezos—. Lo anterior también demuestra la pérdida del monopolio gubernamental en este sector y la transición al negocio privado. En la mayoría de los párrafos se identifican estructuras sintácticas que revelan la comparación entre ambas compañías, lo cual se convierte, a su vez, en comparación de las intenciones de sus magnates (ejemplos 2 y 3).

Ejemplo 2: «Un elemento clave de SpaceX, y que también aplica Blue Origin, es la política de reciclar componentes una y otra vez» (Herrera Villa, 2020b p. 6).

Ejemplo 3: «Por su parte, Bezos, que es un empresario de primera, conoce las limitantes de su flota» (Herrera Villa, 2020b, p. 6).

Ejemplo 4: «*Blue Origin*, por su parte, trabaja en el desarrollo de la nueva generación de motores» (Herrera Villa, 2020b, p. 6).

En *Juventud Técnica* (2020) se acude a la descripción del elemento esencial del tema antes de presentarlo. Ello rompe la estructura tradicional con el objetivo semántico de mostrar desde el inicio del texto las anomalías en el surgimiento de la Estrategia Nacional de Nanociencias y Nanotecnologías (ejemplo 5). Luego se reitera la expresión «circunspecta y silenciada» —adjetivos unidos por conjunción— para reafirmar los tropiezos en la búsqueda del futuro nanotecnológico del país (ejemplo 6).

Ejemplo 5:

Circunspecta y silenciada por la madeja de ruidos provocados por un excéntrico virus y hasta por murmullos de falsos conocimientos, llega a Cuba, de la mano de su Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma), la Estrategia Nacional de Nanociencias y Nanotecnologías. (*Juventud Técnica*, 2020, p.1)

Ejemplo 6: «Sin embargo, las investigaciones realizadas en el país y coordinadas por el Centro de Estudios Avanzados de Cuba (CEA, perteneciente al Citma), también circunspectas y silenciadas han conseguido (...)» (*Juventud Técnica*, 2020, p.1).

Como sucede en otros textos, en *Juventud Técnica* (2020) se emplean expresiones técnicas del tema abordado que, con sentido metafórico, flexibilizan el metalenguaje de la ciencia y aportan atractivo a la redacción periodística: «(...) desde sus ínfimos átomos hasta la ambicionada soberanía tecnológica» (p. 1). En este caso, el sintagma subrayado se usa para señalar el estadio del desarrollo nanotecnológico en Cuba y la necesidad de agilizarlo.

En el primer párrafo del reportaje de Chiralde López (2021) se reitera un sintagma que indica las sistemáticas ocasiones en las que se producen inundaciones alrededor de la línea costera de La Habana (ejemplo 7). Esta estructura sintáctica también incide en la demostración de la necesidad de un cambio constructivo en el malecón capitalino.

Ejemplo 7:

Una vez más, residentes del municipio de Centro Habana que habitan arrimados al litoral norte sufren los efectos del evento meteorológico y, una vez más también, se preguntan si este ir y venir avasallante de aguas y olas tendrá fin algún día. (Chiralde López, 2021, p 5).

En los trabajos analizados se distingue la colocación semánticamente marcada de los complementos verbales, a fin de lograr una mayor efectividad en consonancia con las ideas que se transmiten. El texto Expósito y Pradas (2021) comienza con un complemento circunstancial de tiempo (subrayado en el ejemplo 8) que indica el auge reciente de los negocios con criptomonedas, así como el rápido avance e implicación en el mundo de las finanzas virtuales.

Ejemplo 8: «En los últimos diez meses, Cristian Luis pasó de ser un estudiante universitario corriente, con su mochila, apuntes y estipendios, a convertirse en un hombre de negocios del mundillo de las criptomonedas» (Expósito y Pradas, 2021, p. 10).

Por su parte, en Herrera Villa (2020b), los nombres de países y territorios en función de sujetos y complementos circunstanciales de lugar, al inicio de varios párrafos, establecen un orden en el camino de la desescalada global —como refleja el propio título— durante la pandemia de COVID-19 (ejemplos 9, 10 y 11). Su presencia permite comparar las diferentes realidades en ese proceso.

Ejemplo 9: «En Francia se produjo un repunte (...)» (Herrera Villa, 2020b, p. 17).

Ejemplo 10: «En Nigeria, desde que efectuó el confinamiento (...)» (Herrera Villa, 2020b, p. 19).

Ejemplo 11: «En tanto, Bolivia enumera unos 130 mil positivos hasta mediados de septiembre (...)» (Herrera Villa, 2020b, p. 21).

Todos los indicadores semánticos analizados inciden en la presentación de los temas del discurso. En la mayoría de los trabajos, estos se logran identificar desde el inicio, incluso, los títulos periodísticos también permiten reconocerlos. En la muestra predominan los textos con varios subtemas, lo cual se encuentra en consonancia con el empleo frecuente del género reportaje, género encargado de abordar varios aspectos de un tema global.

En la búsqueda de la coherencia local y global del discurso influyen las relaciones semánticas antes descritas. Los mecanismos cohesivos analizados en el estudio de las estructuras del nivel sintáctico adquieren aquí un valor más allá de lo estrictamente gramatical. En tal sentido, los trabajos de la muestra evidencian un uso frecuente de la recurrencia semántica a través de varios tipos de sinonimia.

En Alemañy Castilla (2020a) se acude indistintamente a los sinónimos contextuales *estudiantes*, *educandos* y *alumnos* para referirse a los concursantes de las diferentes asignaturas. Por su parte, en Alemañy Castilla (2020c) se emplean los vocablos *enfermos* y *contagiados* en igual condición semántica.

En calidad de elementos deícticos que remiten a otras partes del texto y sustituyen unidades léxicas (Pelayo Sánchez, 2009), las proformas léxicas también constituyen indicadores de coherencia. En los trabajos analizados se aprecia su uso en ejemplos como los siguientes:

Ejemplo 12: «Este hecho puede parecer paradójico (...)» (*Juventud Técnica*, 2020, p. 1).

Ejemplo 13: «(...) como le sucedería a los musulmanes siglos más tarde» (Lahens Soto, 2021b, p. 14).

Atendiendo a la permanencia y avance temático, los textos evidencian un predominio de los modelos de progresión temática de hipertema, en los cuales cada oración introduce un nuevo tema, pero se conectan con un tópico o tema más general denominado hipertema (ejemplos 14 y 15).

Ejemplo 14:

El otro término es Fenicia, “que se mantiene en español y en otras lenguas en la actualidad”, dice Wong. Además, nombres de regiones y ciudades de España tienen su origen en esta lengua, tales como Málaga, Cádiz, Gades, Cartagena o Barcelona. (Lahens Soto, 2021c, p. 14)

Ejemplo 15: «La carga viral de estas personas parece ser tan elevada como la de quienes presentan dolencias visibles a raíz de haber contraído el patógeno. Además, la ausencia de síntomas no necesariamente ha implicado pocos daños fisiológicos en estas personas» (Alemañy Castilla, 2020c, p.7).

El cierre semántico indica la culminación del texto y su relativa independencia. Todos los trabajos analizados cumplen ese precepto; no obstante, se aprecian diferentes formas de presentación. En algunos casos se expresan perspectivas para el futuro inmediato y se reitera el título del trabajo en las últimas líneas (subrayado en el ejemplo 16). Otra práctica recurrente radica en emplear recursos narrativos que indiquen el final, así como auxiliarse de frases hechas que reflejen contundencia (ejemplo 17).

Ejemplo 16:

De momento, el mundo postvacunas soñado será necesariamente dominado por el afán de lograr que la disciplina sanitaria prevalezca, que la economía doméstica y nacional se robustezca para enfrentar tales golpes y, sobre todo, de cambiar el consenso actual existente respecto a los órdenes fallidos, para no vernos convertidos, el día después, en transportistas de larga desgracia. (*Juventud Técnica*, 2021, p. 1)

Ejemplo 17: «Mientras, sin despegarse casi del móvil, Cristian Luis apaga la luz. Se acuesta. Cierra los ojos... Su última carta ya está echada» (Expósito y Pradas, 2021, p. 25).

El análisis de las estructuras discursivas del nivel semántico muestra una amplia variedad de formas en la presentación de los significados locales, así como la existencia de múltiples subtemas dentro de un mismo texto. Los discursos resultan unidades coherentes en su totalidad, que progresan sobre la base de las intenciones discursivas y periodísticas.

4.3 Las estructuras del nivel pragmático en el discurso del periodismo científico

Entendida desde el punto de vista pragmático, la finalidad comunicativa permite establecer los propósitos del discurso más allá de los aspectos lingüísticos y semánticos. De acuerdo con Roméu Escobar (2003), esta categoría se refiere a la respuesta esperada en el receptor

del mensaje y, por tanto, se requiere analizar las adecuaciones al contexto determinado. Los trabajos de la muestra evidencian una variedad de estrategias para lograr tales intenciones. Por las propias características del género periodístico, en los editoriales *Juventud Técnica* (2020 y 2021) se expresa la posición oficial del medio, y se opina y reflexiona sobre temas de carácter científico-técnico. En ambos textos se busca como finalidad un cambio en la realidad existente, lo cual solo se logra si se modifican las posiciones de los decisores, incorporados aquí a la concepción de receptores.

En *Juventud Técnica* (2020) se infiere la solicitud de impulsar, con la velocidad requerida, el desarrollo nanotecnológico del país (ejemplo 1), de romper las trabas burocráticas y aumentar los financiamientos destinados al sector (ejemplo 2). Lo anterior se produce en el contexto de la aprobación de la aún difusa Estrategia Nacional de Nanociencias y Nanotecnologías, por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Ejemplo 1: «Es decir, nada se puede desestimar por un parpadeo, y aquel que no se monte en esos carros en movimiento corre el riesgo de llegar tarde al progreso de su sociedad y economía» (*Juventud Técnica*, 2020, p. 1).

Ejemplo 2: «Pero el tango se baila entre dos y si no se tienen recursos económicos para adquirir las infraestructuras requeridas, poco se puede avanzar» (*Juventud Técnica*, 2020, p. 1).

Por su parte, en *Juventud Técnica* (2021) se reflexiona sobre el período de enfrentamiento a la pandemia de COVID-19 y la crisis social emergida en este contexto de lucha contra la enfermedad, en el que predominan los egoísmos individuales. Criticar y cambiar las cuestionables formas de actuación evidenciadas durante esa etapa deviene finalidad comunicativa del discurso (ejemplo 3). Además, se refleja la urgencia de rescatar el espíritu solidario para el acceso a las vacunas durante el proceso de inmunización (ejemplo 4).

Ejemplo 3: «En consecuencia —si es que hemos sacado algún aprendizaje de nuestras vulnerabilidades durante un año—, el día deseado se construirá sobre la base del análisis crítico del pasado» (*Juventud Técnica*, 2021, p. 1).

Ejemplo 4: «La humanidad ha descansado sus esperanzas en una vacunación redentora, y sin embargo no hay garantías aún de que se inmunizará por igual a los descartados habituales. No habrá día después si finalmente no se comparten las vacunas entre todos» (*Juventud Técnica*, 2021, p. 1).

En algunos trabajos, como Alemañy Castilla (2021a) y Blanco Miranda (2021), se aprecia mejor el interés informativo, la finalidad de instrucción, lo cual se encuentra en consonancia con las características del género periodístico al que pertenecen (reportaje). En el primero de ellos se pretende, además, promover la detección y atención temprana del pie diabético para reducir las complicaciones de los pacientes (ejemplo 5).

Ejemplo 5:

A pesar de las técnicas para frenar el impacto de las úlceras, los médicos siguen teniendo una importante tarea pendiente. Uno de los objetivos actuales de la ciencia es prevenir el daño de las lesiones, incluso, antes de que estas aparezcan. (Alemañy Castilla, 2021a, p. 11)

En Blanco Miranda (2021) se instruye a los lectores sobre las regulaciones para el cuidado animal y la importancia de su protección. Se infiere la finalidad de modificar las actitudes de maltrato hacia la fauna a través de una actualización de la normativa jurídica sobre el tema (ejemplo 6). En cuanto a la adecuación al contexto, resulta válido señalar que, meses antes de publicar el texto, se crea el Grupo Temporal de Trabajo de Bienestar Animal, se concluye la elaboración de la Política de Bienestar Animal de Cuba y se lleva a consulta popular el proyecto de decreto ley.

Ejemplo 6: «Por tal motivo, en la proyección estratégica del Ministerio de la Agricultura fue incluida la elaboración de la nueva Política sobre el Bienestar Animal, cuya instrumentación jurídica sería el Proyecto de Decreto-Ley [*sic*]» (Blanco Miranda, 2021, p. 18).

En Pupo Gutiérrez y Pumar Cué (2021) se actualiza a los lectores sobre las alternativas viables a WhatsApp para lograr mayor privacidad. A lo largo del trabajo se incluyen sugerencias de aplicaciones y servicios ofrecidos por otras compañías. Como finalidad se promueve el traslado de los usuarios a otra plataforma digital con mejores prestaciones y mayor seguridad (ejemplo 7). En términos contextuales, el texto se publica tras el anuncio de la nueva política de privacidad que le permitiría a esta red de mensajería compartir datos con Facebook.

Ejemplo 7: «El equipo de *JT* comprobó que estas aplicaciones funcionan en Cuba. Telegram es nuestra sugerencia por sus múltiples funciones» (Pupo Gutiérrez y Pumar Cué, 2021, p. 41).

Chiralde López (2021c) instruye a los lectores en los aspectos jurídicos referidos a la aplicación de la firma digital. Mediante la citación de una fuente informativa documental primaria —de gran valor en el periodismo— se evidencia la legalidad del procedimiento (ejemplo 8), lo cual influye en el logro de la finalidad comunicativa: incrementar el uso de este tipo de firma en un contexto de creciente auge tecnológico en el país.

Ejemplo 8:

El empleo de la firma digital para personas jurídicas quedó regulado en el país a través de la Gaceta Oficial número 45 del cuatro de julio de 2019. En su artículo 31 establece que: “Los documentos en formato digital firmados electrónicamente con el empleo de certificados digitales de la Infraestructura Nacional de Llave Pública, conforme a las regulaciones establecidas por la Ley, prueban la autenticidad de la elaboración de estos y son reconocidos como válidos, con plena eficacia por las autoridades y funcionarios públicos a todos los efectos procedentes”. (Chiralde López, 2021, p. 39)

El estudio de los actos de habla guarda estrecho vínculo con los elementos ya analizados en el epígrafe, pues —como explican Austin (1962) y Searle (1994), y reafirma Roméu Escobar (2003)— estos actos representan la acción de emitir un mensaje en algún contexto, con una determinada intención o finalidad comunicativa. En los trabajos de la muestra se aprecia cómo esta categoría pragmática pone de relieve la dimensión social de la actividad comunicativa.

En Chiralde López (2021c), el acto locutivo contempla el desarrollo de innovaciones tecnológicas para obtener fuentes renovables de energía. El acto ilocutivo busca demostrar los beneficios de estas alternativas ecológicas de generación de electricidad. El acto perlocutivo promueve un cambio de actitud en el uso de energías contaminantes y el empleo de las fuentes renovables hasta en el hogar. Para ello, la autora se auxilia, entre otros recursos, de una pregunta retórica al inicio del trabajo, lo cual permite conectar con el receptor en calidad de información fática (ejemplo 9).

Ejemplo 9: «¿Sabes que la energía eólica o minieólica puede ser una buena solución para disminuir tus consumos de energía eléctrica? Con ella lograrás no solo ahorrar en tu factura de la luz, sino autoproducir electricidad» (Chiralde López, 2021c, p. 11).

Chiralde López (2021a) también acude a varios elementos sintácticos y semánticos para lograr la efectividad de los actos de habla. En este caso, el acto locutivo lo constituye el

proyecto de restauración del malecón habanero para contener los efectos del cambio climático. El acto ilocutivo se centra en demostrar la necesidad de resolver el problema de las inundaciones costeras (ejemplo 10). El acto perlocutivo radica en la actuación de los decisores y en la búsqueda de una solución ante tales afectaciones. Para ello, según consta en el ejemplo 11, se emplean recursos —analizados también en el nivel semántico— que humanizan el texto y promueven el cambio.

Ejemplo 10:

Saben ellos [los residentes del municipio Centro Habana que habitan arrimados al litoral norte] que es irracional luchar contra los fenómenos naturales, pero intuyen que la ciencia podría tener alguna respuesta para las vulnerabilidades evidentes de esas áreas donde viven, que evite o disminuya tanto efecto adverso. (Chiralde López, 2021, p. 5)

Ejemplo 11:

Una vez más, residentes del municipio de Centro Habana que habitan arrimados al litoral norte sufren los efectos del evento meteorológico y, una vez más también, se preguntan si este ir y venir avasallante de aguas y olas tendrá fin algún día. Chiralde López, 2021, p. 5)

El análisis de las estructuras discursivas del nivel pragmático demuestra la importancia de la finalidad comunicativa en la conformación del discurso. Esta categoría se relaciona con los actos de habla, en cuya construcción intervienen recursos sintácticos y semánticos que permiten su efectividad en un determinado contexto.

4.4 El contexto discursivo del periodismo científico

El contexto resulta un concepto esencial en el ámbito de la pragmática y el AD. Su presencia en la determinación de los usos lingüísticos permite distanciar los estudios discursivos de los puramente gramaticales (Calsamiglia Blancafort y Tusón Valls, 2001). En los trabajos analizados, el contexto se construye discursivamente a partir de los elementos que Gumperz (1982) define como indicios contextualizadores, es decir, los rasgos superficiales del mensaje a través de los cuales se señalan e interpretan los tipos de actividad, el contenido semántico y las relaciones oracionales.

En todos los discursos de la muestra se distinguen los aspectos contextuales y su influencia en el entendimiento del texto. El tiempo y el período en el que se inscriben o el que reflejan

los trabajos se presentan de diversas formas y justifican, en varios casos, la pertinencia editorial en ese preciso momento. Por ejemplo, Alemañy Castilla (2020a) se publica a inicios de 2020, en consecuencia con el cierre de los resultados del país en las olimpiadas de conocimiento realizadas el año anterior.

En este caso, el contexto adquiere mayor influencia porque, en el año 2019, Cuba participó en todos los torneos ibero- y centroamericanos de ciencias exactas, así como en la Olimpiada Internacional de Matemática. Todo el contenido se organiza sobre la base de los resultados en esas competencias, con distinción para esta última por incluir la entrevista a uno de los entrenadores de la asignatura en la preselección nacional (ejemplo 1). Con el avance del texto se ratifica la importancia conferida —considerada valor noticia, incluso— a los logros de los concursantes cubanos en los eventos competitivos (ejemplo 2).

Ejemplo 1: «*Juventud Técnica* tuvo la oportunidad de conversar con él, en compañía de Sofía Albizú-Campos, una de sus estudiantes, quien participó este 2019 en la Olimpiada Internacional de Matemática» (Alemañy Castilla, 2020a, p. 30).

Ejemplo 2: «Más allá de las tensiones y dificultades, el país alcanzó resultados significativos en este 2019» (Alemañy Castilla, 2020a, p. 33).

Por su parte, en Herrera Villa (2020a) se emplean expresiones que ubican y caracterizan el contexto temporal en el que se enmarca el discurso. Entre ellas se encuentran «esta guerra de egos» (p. 5) y «esta “nueva era de la carrera espacial”» (p. 5). Resulta válido señalar que el trabajo se publica en un período de nuevo reparto de la galaxia —como su título indica—, en medio del auge del turismo espacial y de la batalla de negocios entre los empresarios Elon Musk y Jeff Bezos.

Por tratarse de un marco temporal (años 2020 y 2021) caracterizado por el enfrentamiento a la pandemia, en varios trabajos de la muestra existe alusión a la COVID-19 como período y ambiente del contexto discursivo. Debido a las características de este como modelo mental (Van Dijk, 1990) y al crecimiento de la infodemia, la presencia del nuevo coronavirus sugiere la escritura, y deviene aspecto recurrente en los textos estudiados y en los participantes del acto comunicativo. Así, lo anterior se puede apreciar en la redacción periodística (ejemplos 3 y 4) y en las declaraciones de los entrevistados (ejemplos 5 y 6).

Ejemplo 3: «Luego de tantas filtraciones y la espera a causa de la COVID-19, las conferencias llegaron a tiempo en septiembre y octubre» (Rodríguez Yedra y Guerra, 2020, p. 36).

Ejemplo 4: «Liliana Menéndez, por su parte, hace tiempo no baila. Es profesional de la Compañía Acosta Danza, pero debido a la COVID-19, apenas se estira y practica piruetas en casa para no oxidarse» (Expósito y Pradas, 2021, p. 22)

Ejemplo 5: «Ahora con la COVID-19 hemos estado distanciados porque tenemos mucho trabajo a distancia. Cuando todo vuelva a la normalidad regresaremos al grupo del café» (Lahens Soto, 2021a, p. 35).

Ejemplo 6: «“En el proyecto ejecutivo del muro del malecón se ha incluido una consulta popular, la cual fue aplazada por la situación epidemiológica que vivía el país, debido a la COVID-19”, expuso Daykelin León Arias (...)» (Chiolde López, 2021a, p. 6).

En otros casos, el propio contexto de pandemia resulta la motivación principal para construir el mensaje, lo cual sucede en los trabajos del discurso de la salud (Alemañy Castilla, 2020 [b y c]; Pradas, 2020; Chiolde López, 2020, y Herrera Villa, 2020b) y también se aprecia en el editorial *Juventud Técnica* (2021). En este último se utiliza la expresión «mundo postvacunas soñado» (p. 1) para destacar la necesidad de cambio hacia un contexto donde existan formas de enfrentamiento directo a la enfermedad a partir del éxito de los candidatos vacunales.

El texto Chiolde López (2021c) se publica en un contexto en el cual se logran avances «en el diseño, fabricación y prueba de un prototipo de pequeño aerogenerador (PAG) de eje horizontal tipo hélice para condiciones bajas de velocidad del viento» (p. 11), lo cual constituye un paso importante en el cambio de matriz energética del país hacia fuentes renovables. El propio título —«Vientos a favor»— deviene indicador de lo que representa esta innovación para Cuba.

A lo largo del trabajo se reiteran el espacio y el lugar (en Cuba) —aspectos propios del análisis discursivo-contextual— en los que se desarrolla el prototipo (ejemplos 7, 8 y 9). Lo anterior se debe al interés por destacar el carácter novedoso del proyecto, que, si bien resulta una práctica sistemática en otras naciones de Latinoamérica y el mundo, cuenta con escasos precedentes en el país.

Ejemplo 7: «En Cuba, el profesor Conrado Moreno Figueredo, vicepresidente de la Asociación Mundial de Energía Eólica, ha trabajado (...)» (Chiolde López, 2021c, p. 11).

Ejemplo 8: «Para el caso de Cuba, la nueva tarifa eléctrica fijada recientemente sería un incentivo adicional» (Chiralde López, 2021c, p. 12).

Ejemplo 9: «El proyecto para diseñar e implementar pequeños aerogeneradores en Cuba responde a la Política Energética del país aprobada en 2014» (Chiralde López, 2021c, p. 12).

Los participantes del acto comunicativo también constituyen un indicador en el estudio contextual del AD. En los trabajos de la muestra, estos ejercen influencia en la construcción del mensaje. El reportaje de Expósito y Pradas (2021) cuenta, entre otros casos, las vivencias de Cristian Luis, un joven universitario, seguidor de las redes sociales digitales, que se adentra en el mundo de las criptomonedas. A lo largo de la redacción periodística se presentan sus roles y creencias sociales, así como sus intenciones y objetivos.

La presencia de Cristian evidencia las características del contexto en el que se inscribe la sociedad cubana del momento; marcado por un considerable aumento del acceso a Internet y un auge de los negocios virtuales con escaso respaldo legal, sobre todo entre las generaciones jóvenes. Se puede distinguir el contraste entre los propósitos de dos participantes del acto comunicativo (el estudiante universitario y el magnate Elon Musk), lo cual constituye un reflejo del escenario real en el mundo financiero (ejemplo 10).

Ejemplo 10: «Google le vomita la noticia de que Elon Musk, director de Tesla Motors —y ocupante ocasional del trono de la mejor billetera del mundo—, fulminó el valor del bitc in con apenas un tuit» (Expósito y Pradas, 2021, p. 11).

En ese propio trabajo, algunas declaraciones de los entrevistados devienen evidencia de las características contextuales. El caso de Liliana Men endez muestra a una joven empeñada en prosperar, en medio de una compleja situación económica (contexto sociocultural) que provoca un pensamiento de cambio (contexto cognitivo) para el desarrollo personal (ejemplo 11).

Ejemplo 11: «Le encanta el negocio por el bajo costo de la inversión inicial y porque “ahora en Cuba casi todo funciona con dólares y no hay de dónde sacarlos... y esta es una forma”» (Expósito y Pradas, 2021, p. 22).

También se reconoce la generalidad de roles sociales, membresías, identidades, conocimientos, creencias sociales compartidas, intenciones y objetivos de los participantes en el acto comunicativo: «De hecho, de existir un retrato de la masa mayoritaria de la comunidad de TI [Trust Investing] en Cuba, bien podría parecerse, según los resultados de la

encuesta, al de un joven-adulto varón blanco con nivel universitario» (Expósito y Pradas, 2021, p. 22).

Como indican Calsamiglia Blancafort y Tusón Valls (2001), la deixis —analizada desde el punto de vista gramatical en el epígrafe dedicado a las estructuras discursivas del nivel sintáctico— también desempeña un rol en la enunciación y la determinación del contexto discursivo. En la muestra del presente estudio, los elementos deícticos organizan el tiempo y el espacio, sitúan a los participantes y a los propios elementos textuales del discurso.

En varios trabajos se aprecia la deixis temporal a partir del adverbio *hoy* (ejemplos 12 y 13), que indica la coincidencia del contexto narrado con el contexto real en el que se produce el discurso. También resultan comunes otros casos de deixis espacial y social mediante adverbios de lugar (*aquí, allí*) y demostrativos (*este/a, ese/a, aquel/la*), los cuales facilitan la ubicación del lugar y el ambiente, e identifican y caracterizan a los participantes en el acto comunicativo.

Ejemplo 12: «El pulso que mantienen hoy Musk y Bezos, es el equivalente privado de lo que en su tiempo representó el enfrentamiento espacial entre la URSS y los Estados Unidos» (Herrera Villa, 2020a, p. 5).

Ejemplo 13: «Los trámites serán legales; no obstante, el principal reto al que podría enfrentarse hoy esta herramienta es a la credibilidad de su efecto legal» (Chiralde López, 2021b, p. 39).

El análisis del contexto discursivo demuestra las particularidades del mundo de la ciencia y la tecnología a partir de las cuales se desarrolla el periodismo científico. Por el carácter variable y especializado de estos temas, se requiere señalar adecuadamente el tiempo, el espacio, el lugar, el ambiente, los participantes y sus acciones. En los trabajos se distingue la presencia recurrente del enfrentamiento a la pandemia y se muestran las diversas aristas del universo interconectado de hoy.

4.5 El discurso de la salud en el período de pandemia

Durante la pandemia de COVID-19, tanto en el escenario médico cubano como internacional, se aprecia un incremento de las publicaciones relacionadas con la salud y la enfermedad, en su mayoría inscritas en la clasificación de discurso de la salud. Con el objetivo de actualizar a las audiencias sobre las características del nuevo coronavirus, su evolución, sus riesgos y tratamientos, *Juventud Técnica* desarrolla una amplia cobertura

periodística a este tema. Si bien el mayor seguimiento se realiza en las plataformas digitales de la revista, en las ediciones impresas analizadas se localizan varios trabajos que abordan el enfrentamiento al SARS-CoV-2 desde diferentes géneros y perspectivas.

En el discurso de la salud, el contraste de las fuentes de información resulta esencial para garantizar la calidad del mensaje. Los textos estudiados evidencian un adecuado manejo de este tema, lo cual aporta rigor a las publicaciones en medio de un contexto donde prevalecen las noticias falsas y la pseudociencia. En todos los casos se acude a las declaraciones —mediante cita textual o paráfrasis— de la Organización Mundial de la Salud (OMS). El empleo de esa fuente no documental institucional gubernamental responde al desempeño regulador de la OMS en la estadística y caracterización de la COVID-19.

Ejemplo 1: «Según informes de la Organización Mundial de la Salud, los hombres parecen haber sido más propensos a contagiarse durante el desarrollo de la pandemia» (Alemañy Castilla, 2020b, p. 22).

Ejemplo 2: «Una vez más, las investigaciones todavía no son determinantes. Por ello, la OMS sigue insistiendo en la necesidad de monitorear a los pacientes, incluso, luego de su recuperación» (Alemañy Castilla, 2020c, p. 10).

Ejemplo 3: «Como paso fundamental para iniciar la desescalada, la OMS recomienda un seguimiento del número de reproducción» (Herrera Villa, 2020b, p. 17).

En los trabajos también se acude a otras fuentes de diversas clasificaciones —de acuerdo con los presupuestos teóricos de Reyes Ramírez (2003)—, las cuales aportan datos científicos que validan el carácter especializado del discurso de la salud. Entre ellas destacan las documentales primarias (ejemplo 4) y las no documentales personales públicas (ejemplos 5 y 6).

Ejemplo 4: «Según refiere un artículo publicado en la Revista Española de Salud Pública, este tipo de pesquisas permiten “estudiar la distribución de las enfermedades de manera indirecta, mediante la detección sérica de marcadores de infección e inmunidad”» (Alemañy Castilla, 2020c, p. 10).

Ejemplo 5: «Según el doctor Gerardo E. Guillén Nieto, director de Investigaciones Biomédicas del CIGB, el estudio demostró que se activaron los receptores o moléculas de la superficie de las células de la mucosa nasofaríngea» (Pradas, 2020, p. 18).

Ejemplo 6: «En Nigeria, desde que efectuó el confinamiento, las violaciones de mujeres aumentaron tres veces más de lo habitual, según declaraciones de la Ministra [*sic*] de Asuntos de las Mujeres» (Herrera Villa, 2020b, p. 19).

Por su importancia en el periodismo científico, en algunos casos se usan fuentes no documentales personales expertas, pero se aprecian ejemplos en los que se mencionan de manera general, sin especificaciones de datos personales e investigativos. Lo anterior puede atentar contra la credibilidad de las declaraciones (ejemplos 7 y 8).

Ejemplo 7: «Según los expertos, se trataba de una infección respiratoria y la totalidad de casos identificados (44 hasta ese momento) se podían vincular a un mercado de pescados y mariscos en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei» (Alemañy Castilla, 2020c, p. 5).

Ejemplo 8: «Al mismo tiempo, están los expertos que opinan que todos estos esfuerzos podrían ser vanos y la solución a la COVID-19 no llegará a modo de vacuna» (Alemañy Castilla, 2020c, p. 11).

La especialización constituye una característica inherente al discurso de la salud, inscrito en el discurso del periodismo científico. Para su análisis, el presente estudio evalúa la presencia y el tratamiento de temas propios de las ciencias médicas enfocados en el ámbito sanitario. En los trabajos se aprecia la alusión a las tipologías de enfermedad, las cuales se presentan de diferentes formas.

Los textos de la muestra evidencian el uso indistinto de varios términos para referirse a la afección respiratoria originada en la ciudad china de Wuhan. Todas las expresiones (subrayadas en los ejemplos 1, 2 y 3) resultan correctas y se usan como sinónimos en ese contexto determinado.

Ejemplo 1: «El por ciento de pacientes femeninos y masculinos afectados por el nuevo coronavirus ha sido similar en la medida en que avanzaba la crisis sanitaria» (Alemañy Castilla, 2020b, p. 22).

Ejemplo 2: «Es primera vez que Yasser y Maurio cumplen misión internacionalista y ya atesoran decenas de anécdotas gratificantes; cada una es un lance ganado a la COVID-19» (Chiralde López, 2020, p. 25).

Ejemplo 3: «Esta prueba, en tiempo real, multiplica la colonia de SARS-CoV-2 obtenida mediante un exudado nasofaríngeo, si el caso es positivo» (Pradas, 2020, p. 16).

Si bien el discurso de la salud analizado en la presente investigación se restringe a la pandemia de COVID-19, en los trabajos también se hace referencia a otras tipologías de enfermedad (subrayadas en los ejemplos 1 y 2) para destacar las comorbilidades²¹ en el padecimiento del virus o ampliar la información relacionada con este. En ninguno de los casos se incluyen explicaciones sobre las afecciones complementarias, sino que solo se mencionan sus nombres como elementos informativos o aspectos contextuales.

Ejemplo 1: «Además de atender afecciones respiratorias agudas, debido a la arena del desierto, la sequía y el clima frío, así como enfermedades parasitarias, diarreas, infecciones de la piel y otras, ellos ayudan a luchar contra la pandemia» (Chiralde López, 2020, p. 25).

Ejemplo 2: «La entidad internacional también asevera que las personas con más probabilidades de riesgo son los adultos mayores y aquellos con afecciones previas como hipertensión arterial, problemas cardíacos o pulmonares, diabetes y hasta cáncer» (Alemañy Castilla, 2020c, p. 7).

Otro indicador del carácter especializado del discurso de la salud se aprecia en las diferentes formas de presentación de los procedimientos médicos. El diagnóstico de la COVID-19 resulta uno de los más recurrentes en los trabajos. De forma directa o indirecta, se menciona el empleo de las pruebas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y los test de antígeno. En ambos casos se explican sus significados para lograr el entendimiento de los lectores, como se distingue en el siguiente ejemplo:

«Nada ha delatado con más acierto un contagio hasta ahora, que el examen denominado PCR (siglas en inglés de Reacción en Cadena de la Polimerasa [*sic*]). Esta prueba, en tiempo real, multiplica la colonia de SARS-CoV-2 obtenida mediante un exudado nasofaríngeo, si el caso es positivo. Mas el test, del universo de la biología molecular, es bastante costoso». (Pradas, 2020, p. 16)

En otros textos, como en Herrera Villa (2020b), por el avance de la pandemia y la amplia generación de informaciones sobre esta, se presupone que el lector domina el significado del procedimiento médico y, por tanto, no se realizan aclaraciones conceptuales: «La estrategia francesa, cuyo eslogan es “proteger, testar y aislar”, realiza desde mayo unos 700 mil test PCR semanales» (p. 17).

²¹ Entiéndase como la asociación de enfermedades donde una tiene el protagonismo (Blanco Aspiazu *et al.*, 2017).

También se mencionan las acciones del personal de la salud en la colocación de dispositivos médicos durante las diversas fases de la enfermedad. Aquí no se aclaran las características de funcionamiento de los equipos ni se pormenorizan los procedimientos de los especialistas. Por ejemplo: «Al continuar empeorando estos individuos, y en dependencia de otras comorbilidades, se hizo necesario brindarles asistencia a través de respiradores artificiales» (Alemañy Castilla, 2020c, p. 7).

En correspondencia con las particularidades del discurso de la salud, la mayoría de los trabajos analizados muestran la divulgación de la farmacología relacionada con la COVID-19, lo cual ratifica su carácter especializado. En algunos casos (ejemplo 1) se aprecia una mayor explicación de la composición química y la efectividad de los medicamentos; en otros (ejemplo 2) solo se acude a ellos como complemento informativo.

Ejemplo 1: «Kaletra —la combinación de lopinavir con una dosis baja de ritonavir— había sido diseñado para el tratamiento contra el VIH-Sida, pero su mayor éxito mediático lo obtuvo durante la actual temporada pandémica tras enfrentarse a la COVID-19» (Pradas, 2020, p. 16).

Ejemplo 2: «La dexametasona es uno de esos productos más prometedores. Sin embargo, en el otro lado de la balanza se encuentran la hidroxicloroquina y cloroquina (usados habitualmente contra la malaria)» (Alemañy Castilla, 2020c, p. 11).

En varios textos se incluyen los avances en la búsqueda de un candidato vacunal contra el nuevo coronavirus, donde se incorpora la confluencia de fármacos y las características de los ensayos. Aquí resulta necesario acudir al vocabulario técnico propio de este tema: «Hasta el momento se han registrado candidatas de ARN y ADN, vacunas de vectores aprobadas por los reguladores y vacunas recombinantes de gripe fabricadas con células de insectos o en cultivos celulares» (Alemañy Castilla, 2020c, p. 10).

El componente ético resulta esencial en el tratamiento de los temas sanitarios. En todos los trabajos estudiados se distingue el cumplimiento de los principios deontológicos del periodismo y la medicina. Se aprecia el respeto hacia los profesionales de la salud e, incluso, se exalta su labor en Chiralde López (2020). Además, se humaniza el discurso a fin de destacarlos como protagonistas en la lucha contra la COVID-19.

También se preserva la identidad de los pacientes y se evita particularizar en sus padecimientos. Solo se incluye el nombre de uno de ellos en el pie de foto de Pradas (2020),

pero se realiza de forma ética como complemento de la imagen: «El joven Henry Osvel Tavier Sánchez, paciente 19º [*sic*] de COVID-19 en Cuba, se convirtió en el primer donante cubano de los anticuerpos contra el virus» (p. 19).

De manera general, el discurso de la salud en análisis muestra un adecuado contraste de fuentes, apego a sus características especializadas, así como respeto por los componentes deontológicos. Se distingue una redacción fiel a las particularidades del periodismo científico y un estilo predominantemente reporteril.

CONCLUSIONES

1. En la revista *Juventud Técnica* se aprecia el predominio del reportaje como género eficaz para abordar en profundidad los temas de ciencia, tecnología y medioambiente. Por las propias características del periodismo científico, resulta escasa la inclusión de trabajos puramente informativos.
2. El análisis de las estructuras discursivas del nivel sintáctico evidencia el uso de párrafos cortos, con oraciones apegadas a la estructura del periodismo tradicional que en su mayoría no exceden el segundo nivel de subordinación; no obstante, se cometen frecuentes truncamientos de la sintaxis oracional por incorrecciones en la colocación de los signos de puntuación. Se distingue el empleo recurrente de los mecanismos de cohesión para lograr la coherencia del discurso y, en sentido general, se incorpora de manera adecuada el vocabulario científico-técnico.
3. Dado el predominio del género reportaje, en el estudio de las estructuras semánticas se identifica la existencia de varios subtemas para un mismo tema global. El empleo de las proformas léxicas y la sinonimia en sus diferentes clasificaciones incide en la coherencia del discurso. El modelo de progresión temática de hipertema resulta frecuente en los textos, y en la totalidad de los casos el cierre semántico cumple su función a través de recursos sintácticos y estilísticos.
4. Las estructuras pragmáticas demuestran el valor de la finalidad comunicativa en la conformación del mensaje. En el análisis de los actos de habla se determina que, en varios casos, el acto perlocutivo busca un cambio de actitud en la atención a determinados temas científico-tecnológicos.
5. El contexto discursivo se ve influenciado por el enfrentamiento a la COVID-19 y el auge de la infodemia. Se distingue mayor alusión a los indicadores espacio-temporales, así como a los participantes del acto comunicativo; en la mayoría de los casos se pueden identificar los roles sociales, las intenciones y objetivos de estos últimos.
6. El discurso de la salud relacionado con la pandemia cumple sus características especializadas, muestra un adecuado contraste de las fuentes de información y respeta los principios éticos del periodismo y la medicina.

RECOMENDACIONES

1. Promover investigaciones, en el ámbito de la producción en comunicación, que desarrollen manuales para el ejercicio del periodismo científico en la prensa especializada.
2. Promover investigaciones, en el ámbito del estudio de mensaje, sobre la comunicación de la ciencia en los medios generalistas cubanos.
2. Introducir en el plan de estudio de la carrera asignaturas curriculares u optativas relacionadas con el periodismo científico.
3. Incentivar en Cuba la formación de periodistas especializados en periodismo científico.
4. Conformar el manual de estilo y redacción del medio en consonancia con las actualizaciones de las normas académicas hispánicas.
5. Socializar los resultados de esta investigación con el colectivo editorial de la revista *Juventud Técnica*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña-Gamboa, L. A. (2022). Periodismo científico y formación de investigadores educativos en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 52(3), 425-448. <https://doi.org/10.48102/rlee.2022.52.3.506>
- Alemañy Castilla, C. (Enero-febrero de 2020a). El entrenador: un competidor más. *Juventud Técnica*(412), 30-33.
- Alemañy Castilla, C. (Julio-agosto de 2020b). Cuba: la crisis en números y gráficas. *Juventud Técnica*(415), 20-23.
- Alemañy Castilla, C. (Julio-agosto de 2020c). Un virus, para paralizarnos a todos. *Juventud Técnica*(415), 4-11.
- Alemañy Castilla, C. (Marzo-abril de 2021a). Un híbrido entre la medicina y las estrellas. *Juventud Técnica*(419), 10-13.
- Alemañy Castilla, C. (Julio-agosto-septiembre de 2021b). «Cocinando» con isótopos. *Juventud Técnica*(421), 32-35.
- Alonso, M. M. y Saladrigas, H. (2000). *Para investigar en comunicación. Guía didáctica*. Pablo de la Torriente.
- Alsina, M. R. (2001). *Teorías de la comunicación: ámbitos, métodos y perspectivas*. Servei de Publicacions.
- Ataide Malcher, M. y Cunha Lopes, S. (Junio de 2013). Construyendo una noción de la comunicación de la ciencia. *Chasqui*(122), 75-81. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16057409011>
- Austin, J. L. (1962). *Palabras y acciones. Cómo hacer cosas con las palabras*. Paidós.
- Avila Guerra, Y. (2020). El periodismo cubano en tiempos de COVID, tema central del V Pleno de la Upec. *Cubaperiodistas*. <https://www.cubaperiodistas.cu/2020/07/el-periodismo-cubano-en-tiempos-de-covid-tema-central-del-v-pleno-de-la-upec/>
- Avogrado, N. (2006). Difusión de la ciencia y los géneros periodísticos. *Razón y palabra*(52).
- Báez García, M. (2006). *Hacia una comunicación más eficaz*. Editorial Pueblo y Educación.
- Bañón Hernández, A. M. (2007). Las enfermedades raras y su representación discursiva. Propuestas para un análisis crítico. *Discurso y Sociedad*, 1(2), 188-229.
- Bañón Hernández, A. M. (2013). Introducción. *Discurso y Sociedad*, 7(1), 1-25.

- Bausela Herreras, E. (2009). Relación entre autorregulación y autoconocimiento de la escritura con la coherencia y productividad de un texto. *Cuestiones Pedagógicas. Revista De Ciencias De La Educación*(18), 257–270. <https://revistascientificas.us.es/index.php/Cuestiones-Pedagogicas/article/view/10059>
- Belenguer Jané, M. (2003). Información y divulgación científica: dos conceptos paralelos y complementarios en el periodismo científico. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 9, 43-53.
- Bernárdez, E. (1990). Las macroestructuras textuales como objeto del estudio lingüístico. En *Actas de las primeras jornadas de lengua y literatura inglesa y norteamericana: Logroño, 7, 8, 9 de marzo, 18 y 19 de mayo* (pp. 107-119). Colegio Universitario la Rioja.
- Blanco Aspiazú, M. Á., Kou, S. y Xueqing, L. (2017). La comorbilidad y su valor para el médico generalista en Medicina Interna. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 16(1), 12-24.
- Blanco Miranda, Y. (Marzo-abril de 2021). Veinte años después. *Juventud Técnica*(419), 14-19.
- Bonnin, J. E. (2006). *Análisis del discurso*. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
- Borrat, H. (1993). Hacia una teoría de la especialización periodística. *Anàlisi: Quaderns de comunicació i cultura*(15), 79-84.
- Calsamiglia Blancafort, H. y Tusón Valls, A. (2001). *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. Ariel.
- Calvo Hernando, M. (Diciembre de 1984). Periodismo científico. *Comunicación y Medios*(4), 79-105.
- Calvo Hernando, M. (2003). *Divulgación y periodismo científico: entre la claridad y la exactitud*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Camargo Uribe, A. (2017). La construcción de sentido en el discurso científico. Y algunos apuntes sobre su presencia en la escuela. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 9, 137-152.
- Caruman Jorquera, S. (s. f.). *Seminario de Análisis del Discurso*. Universidad de Chile.

- Casiello, F. A. (2011). Análisis del discurso científico: una nueva organización categorial. *Anuario de la Facultad de Ciencias Económicas del Rosario*, 7, 132-161.
- Castaños, F. (1982). Consideraciones sobre el discurso científico y la definición. *Estudios de Lingüística Aplicada*(2), 6-30.
- Cazaux, D. (Noviembre-diciembre de 2008). La comunicación pública de la ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. *Razón y palabra*(65). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199520724004>
- Cordero Hidalgo, A., Picazo, D. y Murguía Jáquez, L. P. (Enero-abril de 2017). La comunicación de la ciencia a través del periodismo científico en medios de comunicación escritos. *Tecnociencia*, 11(1), 1-7. <https://doi.org/10.54167/tch.v11i1.163>
- Cortés Rodríguez, L. y Camacho Adarve, M. M. (2003). *¿Qué es el análisis del discurso?* OCTAEDRO.
- Coseriu, E. (1990). Semántica estructural y semántica cognitiva. En *Homenaje al Profesor Francisco Marsá/Jornadas de Filología* (pp. 239-282). Universidad de Barcelona.
- Chiolde López, M. I. (Julio-agosto de 2020). Voces compartidas. *Juventud Técnica*(415), 24-27.
- Chiolde López, M. I. (Enero-febrero de 2021a). Malecón habanero, lo que se avecina. *Juventud Técnica*(418), 4-9.
- Chiolde López, M. I. (Mayo-junio de 2021b). El garabato binario. *Juventud Técnica*(420), 36-39.
- Chiolde López, M. I. (Julio-agosto-septiembre de 2021c). Vientos a favor. *Juventud Técnica*(421), 10-15.
- De la Osa Camacho, D. (29 de diciembre de 2021). *Covid-19 en Cuba: lo que cuentan las cifras en 2021*. <https://www.cubahora.cu/ciencia-y-tecnologia/covid-19-en-cuba-lo-que-cuentan-las-cifras-en-2021>
- De Samir, V. (2000). Periodismo científico, un discurso a la deriva. *Revista iberoamericana de discurso y sociedad*, 2(2), 9-37.
- Díaz Ferrer, C. P. (2017). Análisis del discurso televisivo del capítulo final de la serie turca *Las mil y una noches*, Lima, 2017 [Tesis de maestría]. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/15543>

- Ennis, M. V., Conforti, M. E. y Banchio, L. (Enero-marzo de 2019). Comunicación de la ciencia y periodismo científico. El caso del proyecto de la revista *Earthzine* en Sudamérica. *Question*, 1(61), 1-22. <https://doi.org/10.24215/16696581e132>
- Estrada Loyo, E. (2014). El periodismo científico, la difusión y la divulgación de la ciencia. *Ciencia Uanl*(67), 72-74.
- Expósito, M. L. y Pradas, D. (Octubre-diciembre de 2021). Cara o cruz: Trust Investing. *Juventud Técnica*(422), 10-25.
- Feo Acevedo, C. y Feo Istúriz, O. (2013). Impacto de los medios de comunicación en la salud pública. *Saúde em Debate*, 37(96), 84-95.
- Figueras Bates, C. y Bañón Hernández, A. (2015). Seminario discurso y salud: Presentación y discusión. *Discurso y Sociedad*, 9(1-2), 129-137.
- Fog, L. (Febrero de 2002). De las fuentes al público. *Interciencia*, 27(2), 84-87.
- Franco, A. (Abril de 2004). El discurso periodístico a través de la lingüística textual. *Opción*, 20(43), 77-100. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31004305>
- Fuentes Navarro, R. (2003). Comunicación y educación en la era telemática: una perspectiva sociocultural. En R. Aparici Marino (coord.). *Comunicación educativa en la sociedad de la información*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Fuentes Rodríguez, C. (2000). *Lingüística pragmática y análisis del discurso*. Arco Libros.
- García Molina, B. (2021). El sujeto del discurso científico. *Ciencia y Sociedad*, 46(1), 23-36. <https://doi.org/10.22206/cys.2021.v46i1.pp23-36>
- Gregori, J. (2004). El periodismo científico, hoy. *Quark*(34), 27-29.
- Gutiérrez Coba, L. M., Coba Gutiérrez, P. y Gómez Díaz, J. A. (2020). Noticias falsas y desinformación sobre el Covid-19: análisis comparativo de seis países iberoamericanos. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 237-264. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2020-1476>
- Gutiérrez Rodilla, B. M. (1998). *La ciencia empieza en la palabra. Análisis e historia del lenguaje científico*. Ediciones Península.
- Harvey, K. y Adolphs, S. (2012). Discourse and healthcare. En J. P. Geeny y M. Handford (Eds.), *The Routledge Handbook of Discourse Analysis* (pp. 470-481). Routledge.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4.ª ed.). McGraw.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw.
- Hernando Cuadrado, L. A. (2005). La elipsis en el análisis e interpretación de textos. *Cauce*(28), 169-181.
- Hernando Cuadrado, L. A. (2006). Periodismo científico y lenguaje. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 12, 331-348.
- Herrera Villa, E. L. (Mayo-junio de 2020a). El inminente reparto de la galaxia. *Juventud Técnica*(414), 4-11.
- Herrera Villa, E. L. (Septiembre-octubre de 2020b). Caminos para una desescalada. *Juventud Técnica*(416), 16-21.
- Jaramillo Valencia, B., Castaño Barreneche, L. y Ossa Álvarez, K. (2022). El habla y su desarrollo a través de la didáctica. *Revista Docencia Universitaria*, 23(1), 1-21. <https://doi.org/10.18273/revdu.v23nl-2022001>
- Juventud Técnica* (noviembre-diciembre de 2020). En busca del futuro nanotecnológico de Cuba. *Juventud Técnica*(417).
- Juventud Técnica* (mayo-junio de 2021). El día después. *Juventud Técnica*(420).
- Lahens Soto, E. (Marzo-abril de 2021a). Jazzeando con peces. *Juventud Técnica*(419), 32-35.
- Lahens Soto, E. (Mayo-junio de 2021b). Español: un idioma de mil raíces. *Juventud Técnica*(420), 12-17.
- Leal Abad, E. (2011). Discurso mediático y alarmismo social: el tratamiento informativo sobre el virus de la gripe H1N1. En J. Fornieles Alcaraz, S. Requena y A. Bañón Hernández (Eds.), *Lenguaje, comunicación y sociedad* (pp. 276-315). ArCiBel Editores, S. L.
- Leal Abad, E. (2015). La enfermedad «extraordinaria» como noticia en las relaciones de sucesos: estructuras lingüísticas y estrategias discursivas. *Discurso & Sociedad*, 9(1-2), 138-157.
- Lewenstein, B. (1997). La ética del periodismo científico. *Quark*(7), 51-56. <https://raco.cat/index.php/Quark/article/view/54647>.
- Louwerse, M. M. (2004). Un modelo conciso de cohesión en el texto y coherencia en la comprensión. *Signos*, 37(56), 41-58.

- Luben Pérez, L. (1 de octubre de 2020). Círculo de periodismo científico, 40 años de difusión especializada. *Cubaperiodistas*. <https://www.cubaperiodistas.cu/2020/10/circulo-de-periodismo-cientifico-40-anos-de-divulgacion-especializada/>
- Lubens, P. (2015). Journalists and public health professionals: Challenges of a symbiotic relationship. *Disaster medicine and public health preparedness*, 9(1), 59-63. <https://doi.org/10.1017/dmp.2014.127>
- Marín Calahorro, F. (2005). *Gestión técnica y de la comunicación en situaciones especiales. Crisis, emergencia y negociación*. Editorial Fragua.
- Masip, P., Aran Ramspott, S., Ruiz Caballero, C., Suau, J., Almenar, E. y Puertas Graell, D. (2020). Consumo informativo y cobertura mediática durante el confinamiento por el Covid-19: sobreinformación, sesgo ideológico y sensacionalismo. *El profesional de la información*, 29(3), 1-12. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.12>
- Meneses Cerda, D. (1989). Un enfoque de la Lingüística del texto aplicado al análisis de un texto literario. *ALPHA: Revista de Artes, Letras y Filosofía*(5), 41-52.
- Ministerio de Salud Pública (11 de marzo de 2020). *Nota informativa sobre el nuevo coronavirus en Cuba*. Ministerio de Salud Pública. <https://salud.msp.gob.cu/nota-informativa-sobre-el-nuevo-coronavirus-en-cuba/>
- Miranda, E. (2016). El modelo de teoría textual de Teun van Dijk. *Revista Documentos Lingüísticos y Literarios UACH*(12), 25-36.
- Montañés Perales, O. (Diciembre de 2010). La «cultura científica» como fundamento epistemológico de la comunicación pública de la ciencia. *Artefactos. Revista de estudios sobre la ciencia y la tecnología*, 3(1), 187-229. <https://revistas.usal.es/cinco/index.php/artefactos/article/view/8434>
- Moya Pardo, C. (2009). Aproximación pragmática a los conceptos de *acto de habla* y de *acción comunicativa*. *Desde el jardín de Freud: revista de psicoanálisis*(9), 229-243.
- Nahón Serfaty, I. (2011). El discurso periodístico sobre la salud: lo místico como vehículo de lo espectacular. *Temas de Comunicación*(9), 59-88. <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/temas/article/view/198>
- Narro Robles, J., Rodríguez Domínguez, J., Viesca Treviño, C. y Abreu Hernández, L. F. (2004). Ética y salud. Retos y reflexiones. *Gaceta médica de México*, 140(6), 661-666.

- Nespereira García, J. (2014). Los discursos de la pandemia. Nuevas estrategias de comunicación del riesgo en un nuevo contexto sociocultural. *Cultura, lenguaje y representación*, 13, 185-199. <http://doi.org/10.6035/clr.2014.13.10>
- Observatorio científico (20 de julio de 2020). *Periodismo Científico en Cuba: claves para contar la COVID-19* [Archivo de Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=7541UPrybIg>
- Organización Panamericana de la Salud (s. f.). *Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19)*. Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
- Parra, M. (1991). La lingüística textual y su aplicación a la enseñanza del español en el nivel universitario: planteamientos teóricos. *Forma y función*. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/30618>
- Pelayo Sánchez, R. (2009). *Mecanismos de cohesión textual*. En Blog de Lengua y Literatura, institución educativa San Miguel de Meruelo. España.
- Pérez, A. y Díaz, M. (2017). Reflexiones sobre el poder del discurso científico. *Saber*, 29, 55-65.
- Pradas, T. (Julio-agosto de 2020). A tientas con la ciencia. *Juventud Técnica*(415), 14-19.
- Puigredón Yazigi, M. y Lira Ricciardi, J. M. (1988). Periodismo especializado en ciencia y tecnología. *Comunicación y Medios*(7), 131-143.
- Pupo Gutiérrez, O. y Pumar Cué, A. (Marzo-abril de 2021). Alternativas viables a WhatsApp si deseas privacidad. *Juventud Técnica*(419), 40-41.
- Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2010). *Nueva gramática de la lengua española. Manual*. Espasa Libros, S. L.
- Real Academia Española (s. f.). Intensión. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 27 de abril, 2024, de <https://dle.rae.es/intensidad>
- Reyes Ramírez, L. M. (2003). *Manual de fuentes de información*. Pablo de la Torre.
- Rivera Berrío, J. G. (Abril de 2011). Hacia un nuevo modelo de comunicación del riesgo. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*(4), 45-66.
- Rodríguez Cosme, M. L., Despaigne Negret, O. y Vázquez Domínguez, D. (2014). El discurso científico: una vía para la construcción de los trabajos por los investigadores. *Arrancada*, 14(26), 13-22.

- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (2010). *Metodología de la investigación cualitativa*. Félix Varela.
- Rodríguez Yedra, O. y Guerra, E. (Noviembre-diciembre de 2020). Keynotes 2020: ¿nada nuevo bajo el sol? *Juventud Técnica*(417), 36-39.
- Roméu Escobar, A. (2003). *Teoría y práctica del análisis del discurso. Su aplicación en la enseñanza*. Editorial Pueblo y Educación.
- Roméu Escobar, A. (2008). *Enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural de la lengua y la literatura en Cuba*. Editorial Pueblo y Educación.
- Roméu Escobar, A. (Julio-diciembre de 2015). Hablemos del lenguaje. *VARONA, Revista Científico-Methodológica*(61), p. 1.
- Ruiz Moreno, J. (2000). Los discursos científicos de divulgación. *La Philologie Française à la croisée de l'an*, 253-260.
- Salaverría, R., Buslón, N., López Pan, F., León, B., López Goñi y Erviti M. C. (2020). Desinformación en tiempos de pandemia: tipología de los bulos sobre la Covid-19. *El profesional de la información*, 29(3), 290-315. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.15>
- Sayago, S. (2014). El análisis del discurso como técnica de investigación cualitativa y cuantitativa en las ciencias sociales. *Cinta de Moebio*(49), 1-10. <http://doi.org/10.4067/S0717-554X2014000100001>
- Searle, J. (1994). *Actos de habla. Ensayo de filosofía del lenguaje* (Trad. L. Valdés). Planeta-Agostini.
- Tacumá Prada, C. P. y Tovar Riveros, B. E. (Julio-diciembre de 2021). La relación entre Bioética y Salud Pública. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 21(2), 143-156. <https://doi.org/10.18359/rlbi.5020>
- Trelles Rodríguez, I., Rodríguez Betancourt, M. y Badía Valdés, A. T. (Septiembre de 2022). Comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación: elementos para una conceptualización democratizadora. *Conferencia Internacional BIREDIAL-ISTEC*.
- Trinquete Díaz, D. E. y Aja Díaz, A. (2021). COVID-19: Medios de prensa y percepción de riesgo en Cuba. *Novedades en Población*, 17(34), 93-128. <http://www.novpob.uh.cu/>
- Trinquete Díaz, D. E., Romero Quesada, M. A., Gómez Guerra, L., Batista Díaz, S., Ojeda Bello, I., Guerra Valdés, E. y Alonso Galbán, P. (Septiembre de 2022). Comunicación

- hipermedia en tiempos de COVID-19. Buenas prácticas en la prensa cubana. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 33. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2307-21132022000100030&script=sci_arttext&tlng=en
- Urta, E., Muñoz, A. y Peña, J. (2013). El análisis del discurso como perspectiva metodológica para investigadores de salud. *Enfermería Universitaria*, 10(2), 50-57.
- Valdera Morales, J. C. (Noviembre-diciembre de 2020). De cuando ciencia y tecnología tocaron la historia del deporte. *Juventud Técnica*(417), 4-9.
- Van Dijk, T. A. (1978). *La ciencia del texto. Un enfoque multidisciplinario*. Paidós.
- Van Dijk, T. A. (1990). *La noticia como discurso. Comprensión, estructura y producción de la información*. Paidós.
- Van Dijk, T. A. (2000). El estudio del discurso. En T. A. Van Dijk (Ed.), *El discurso como estructura y proceso. Estudios sobre el discurso: una introducción multidisciplinaria* (vol. 1, pp. 21-66). Gedisa.
- Van Dijk, T. A. (2001). Algunos principios de una teoría del contexto. *ALED. Revista latinoamericana de estudios del discurso*, 1(1), 69-81.
- Van Dijk, T. A. (2008). Semántica del discurso e ideología (Trad. C. Perales). *Discurso & Sociedad*, 2(1), 201-261. <https://doi.org/10.14198/dissoc.2.1.8>
- Van Dijk, T. A. (2012). *Discurso y contexto. Un enfoque sociocognitivo*. Gedisa.
- Vassallo de Lopes, M. I. (2012). La investigación de la comunicación: cuestiones epistemológicas, teóricas y metodológicas. *Diálogos de la Comunicación*(56), 12-27.
- Verdugo León, E. y Rodríguez Hidalgo, C. (2024). Periodistas y desinformación sobre COVID-19 desde el punto de vista médico-científico. Estudio de caso en Azuay, Ecuador. *Contratexto*(41), 24-45. <http://doi.org/10.26439/contratexto2024.n41.6675>
- Villanueva Bedoya, J., Valencia Guizado, A., Álzate González, M. F. y Sánchez Duque, J. A. (2017). Conocimiento científico y medios de divulgación: desafíos del periodismo científico en Colombia. *Investigaciones Andina*, 19(35), 105-116.
- Wilson, D. y Sperber D. (2004). La teoría de la relevancia. *Revista de Investigación Lingüística*, 7, 237-286.
- World Health Organization (2020). *Novel Coronavirus (2019-nCov): situation report-1*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330760>

ANEXOS

Anexo # 1: Guía de la entrevista semiestructurada aplicada a expertos y especialistas²²

1. ¿Cómo ha evolucionado el desarrollo del periodismo científico en Cuba desde años precedentes hasta la actualidad?
2. En su opinión, ¿se puede considerar que la forma en la que se comunica la ciencia en Cuba hoy constituye un ejercicio especializado? ¿Por qué?
3. A su juicio, ¿cuáles resultan las principales debilidades del periodismo científico cubano en la actualidad?
4. ¿Cómo valora la importancia otorgada al periodismo científico en las políticas editoriales de los medios de prensa cubanos no especializados?
5. ¿Qué rol desempeña *Juventud Técnica* como revista especializada?
6. ¿Cómo valora el desarrollo del periodismo científico de la salud durante el período de pandemia de COVID-19 en Cuba?

²² Sus datos se relacionan en el epígrafe de métodos y técnicas del capítulo metodológico.

Anexo # 2: Guía de la entrevista semiestructurada aplicada a Iramis Alonso Porro, directora de la revista *Juventud Técnica*

1. ¿Qué rol desempeña *Juventud Técnica* en el ejercicio del periodismo científico en Cuba?
2. ¿De qué forma se logra el rigor en la especialización y, a su vez, la comprensión por parte de las audiencias?
3. ¿Cómo se conforma la agenda temática del medio?
4. ¿Cómo se establece la relación con las fuentes científicas?
5. ¿De qué forma se logran los propósitos del discurso del periodismo científico en *Juventud Técnica*?
6. ¿Cómo influyó la llegada de la pandemia de COVID-19 en el ejercicio del periodismo científico en la revista?

Anexo # 3: Guía de la entrevista semiestructurada aplicada a Santiago Jerez Mustelier, subdirector editorial de la Casa Editora Abril

1. ¿Qué rol desempeña *Juventud Técnica* en la Casa Editora Abril?
2. ¿Existe una planificación editorial común para todos los medios de la editora?
3. ¿Cuánto aporta la revista a la formación del conocimiento en los jóvenes cubanos?
4. ¿Cómo influyó la llegada de la pandemia de COVID-19 en la gestión editorial de la Casa Editora Abril y, específicamente, en *Juventud Técnica*?

Anexo # 4: Relación de trabajos periodísticos que conforman la muestra

N.º	Título	Edición	Autor ²³
1	«El entrenador: un competidor más»	Enero-febrero 2020	Claudia Alemañy Castilla
2	«El inminente reparto de la galaxia»	Mayo-junio 2020	Emilio L. Herrera Villa
3	«Un virus, para paralizarnos a todos»	Julio-agosto 2020 ²⁴	Claudia Alemañy Castilla
4	«A tientas con la ciencia»	Julio-agosto 2020	Toni Pradas
5	«Cuba: la crisis en números y gráficas»	Julio-agosto 2020	Claudia Alemañy Castilla
6	«Voces compartidas»	Julio-agosto 2020	Magda Iris Chiralde López
7	«Caminos para una desescalada»	Septiembre-octubre 2020	Emilio L. Herrera Villa
8	«En busca del futuro nanotecnológico de Cuba»	Noviembre-diciembre 2020	
9	«De cuando ciencia y tecnología tocaron la historia del deporte»	Noviembre-diciembre 2020	Julio César Valdera Morales
10	«Keynotes 2020: ¿nada nuevo bajo el sol?»	Noviembre-diciembre 2020	Orlando Rodríguez Yedra y Ernesto Guerra
11	«Malecón habanero, lo que se avecina»	Enero-febrero 2021	Magda Iris Chiralde López
12	«Un híbrido entre la medicina y las estrellas»	Marzo-abril 2021	Claudia Alemañy Castilla
13	«Veinte años después»	Marzo-abril 2021	Yanel Blanco Miranda
14	«Jazzeando con peces»	Marzo-abril 2021	Ernesto Lahens Soto

²³ La no aclaración del autor en algunos trabajos obedece a que estos constituyen editoriales.

²⁴ Esta edición se dedicó a la COVID-19 de forma íntegra, de ahí que se escojan varios de sus trabajos para el análisis del discurso de la salud.

15	«Alternativas viables a WhatsApp si deseas privacidad»	Marzo-abril 2021	Oswaldo Pupo Gutiérrez y Alema Pumar Cué
16	«El día después»	Mayo-junio 2021	
17	«El garabato binario»	Mayo-junio 2021	Magda Iris Chiralde López
18	«Español: un idioma de mil raíces»	Mayo-junio 2021	Ernesto Lahens Soto
19	«Vientos a favor»	Julio-agosto-septiembre 2021	Magda Iris Chiralde López
20	«“Cocinando” con isótopos»	Julio-agosto-septiembre 2021	Claudia Alemañy Castilla
21	«Cara o cruz: Trust Investing»	Octubre-diciembre 2021	María Lucía Expósito y Dariel Prada

